



Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Básica

Programa de Doctorado: Psicología

**El Papel de la Colaboración en la Escritura de Síntesis Argumentativas  
a Partir de Textos con Posiciones Enfrentadas Sobre un Tema**

TESIS DOCTORAL

**MIRIAM GRANADO PEINADO**

Directoras:

**MAR MATEOS SANZ**

Departamento de

Psicología Básica

**ELENA MARTÍN ORTEGA**

Departamento de Psicología

Evolutiva y de la Educación

Madrid, 2019

La realización de esta Tesis Doctoral ha sido posible gracias a un contrato predoctoral financiado por el programa de Formación de Personal Investigador del Ministerio de Economía y Competitividad (BES-2014-068830) y el Fondo Social Europeo, así como por el Proyecto de investigación (EDU2013-46606-C2-1-R) concedido en el marco del Programa Estatal de I+D+I orientado a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Economía y Competitividad.

## Agradecimientos

*“De eso se trata, de coincidir con gente  
que te haga ver cosas que tú no ves. Que te  
enseñen a mirar con otros ojos”*

-Mario Benedetti-

Es imposible para mí llegar hasta aquí y no dar las gracias a todas las personas que han hecho posible esta Tesis de una manera u otra.

En primer lugar, a mis directoras Mar y Elena. Mar, gracias por darme la oportunidad de formar parte del equipo LEAC y abrirme las puertas al mundo de la investigación. Elena, gracias por aportar siempre esa perspectiva alternativa que daba sentido y coherencia a lo que daba vueltas por mi cabeza y no lograba comprender. Isabel, mi “directora en la sombra”, gracias por todas las tardes de análisis, por acompañarme y sentir esta Tesis como tuya. Muchísimas gracias a las tres por todo lo que he aprendido a vuestro lado. Trabajar con vosotras me ha dado la oportunidad de aprender y crecer desde el primer momento. La palabra “colaboración” no solo ha sido una búsqueda constante en esta Tesis sino que ha tomado sentido gracias a vosotras.

También a todos los estudiantes de Psicología de la Facultad de Psicología de la UAM que participaron en los estudios, especialmente a Dani Pérez por seguir conectado de una forma u otra a esta Tesis hasta el final. Sin vuestra ayuda la investigación no tendría sentido, gracias por dejarme aprender de vosotros.

Cuando llegué al aula PDIF hace cuatro años no podía imaginar lo que me esperaba. Puede parecer que trabajar en un despacho con 22 mesas es imposible, pero no había mejor lugar para refugiarme que junto a vosotros.

María Cantero, nadie mejor que tú para allanarme el camino, para acompañarme de la mano por este largo proceso. “Te dije compañera que la vida es bella...” y tú llegaste a la mía para desestabilizarla. Gracias por ser mi amiga, por las gamberradas y por tu apoyo incondicional. Contigo la palabra resiliencia se queda corta. Dani, gracias por la calma y serenidad, por tener ese humor que pocos compartimos y por enseñarme que siempre hay que ver lo positivo de las cosas. Siempre seréis mis dos vértices preferidos del triángulo (a veces pirámide) del mal.

M<sup>a</sup> Luz, gracias por traerme la primavera cada vez que me abrazabas, especialmente los últimos meses de conversaciones y días de biblioteca, eres Luz pura. De ti he aprendido a saborear las pequeñas cosas que se topaban en este camino (a veces complicado), gracias de corazón.

Joa, mi vasca, gracias por estar presente siempre a pesar de la distancia y llenarme de fuerza. Mirtha, de algún modo estoy aquí gracias a que un día te conocí en el Espacio Educativo Familiar, y sin tus locas ocurrencias no me habría reído tanto estos años, ¡gracias!. Carlos García, gracias por ser ejemplo de que no hay que perder el foco de lo que verdaderamente te apasiona. Lidia, mi compi de equipo, solo me habría gustado seguir otro año más con la Tesis por poder compartir contigo muchos congresos y artículos más. Eres una crack. Alba, gracias por las charlas y cafés, sobre todo en los últimos meses en los que un abrazo tuyo me llenaba de energía. Laura, gracias por cuidarme tanto a pesar de ser yo la veterana. Edu, gracias por estar en la mesa de atrás siempre que necesitaba ayuda metodológica... ¡o algún que otro café con leche de soja! María Quirós, gracias por estar siempre para mí y por no dejar de luchar por nuestro colectivo. Alfredo, gracias por “endulzarme” los días con chocolate puro y alguna que otra barrita Tony’s. David Moreno y José Ángel, gracias por nuestras “peleas”

interminables entre la luz y la oscuridad, el frío y el calor. Esther e Ichi, gracias por vuestro cariño y por regalarme siempre una sonrisa.

A todos aquellos que me recibisteis con los brazos abiertos: Jara, gracias por acogerme desde el minuto uno, sin duda has sido referente para escribir esta Tesis en todos los sentidos. Carlos de Aldama, ahora sí, ¡ya han pasado 4 años! Gracias por tener una sonrisa siempre cuando levantaba la mirada del ordenador. Lorena y Manolo, pareja maravillosa, gracias por enseñarme a luchar por nuestros derechos. Rocío y Helena, gracias por ser el ejemplo de todo lo que se puede conseguir con trabajo y acogerme con tanto cariño siempre.

Y a los que vinisteis más tarde pisando fuerte: Víctor, Miguel Trunkel, Lorelei, María Melcón, Jennifer, Lucía, Marta, gracias por mantener vivo el aula PDIF. Como se suele decir, ahora el legado es vuestro: ¡cuidadlo y disfrutadlo!

I also want to thank Professor Gert Rijlaarsdam for giving me the opportunity to learn with him and all the people I met in Amsterdam: Magdalena, Mark, Lucija, Saskia, and Marloes. I will never forget the “wonderful island” on the 8th floor, the lunchtime outside under the sun and the coffee time! Nina, thanks for the great time we had in Antwerp, Ghent, Tallinn, and Madrid. I learned a lot from you, *amiga*! All of you made me feel at home. Thank you very much guys, *we keep in Dutch*!

Y por supuesto, a mi familia española durante esos tres meses: Alfonso, Cris, Alba y Belén. No olvidaré nunca que “we should be writing” ¡pero lo que mejor sabíamos hacer era comer hamburguesas!

A mis amigos de siempre. Por vuestra forma peculiar de ~~destruirme~~ animarme que solo los amigos de verdad entienden. Parrao y Jesús, gracias por las veces que me habéis acogido en Bruselas y tantas otras que me habéis salvado de más de un apuro con el inglés. Mila y Bea, gracias por las risas (malvadas) a través de una pantalla que me hacían las tardes más divertidas.

Cantia, a ti te debo las tardes de desconexión en el gym y que siempre hayas estado escuchando todos mis “agobios”. Gracias por cotillear un día desde el asiento de atrás del aula y hacer que nos conociéramos. Contigo acabé la carrera y me hace muy feliz que sigamos juntas hasta el día de hoy.

Gracias María Pérez, por ser mi psicóloga favorita con quien discutir y aprender de educación, tengo mucho que agradecer al poder de la intersubjetividad que nos conecta. Quién nos iba a decir cuando nos conocimos en 1º de Psicología que íbamos a estar donde estamos. Pero siempre juntas.

Gemma y Belén, mi equipo estadística. Gracias por creer en mí y por este último año lleno de emociones y aprendizajes que me han hecho reafirmarme en que esto es a lo que me quiero dedicar.

Jorge y Sonia, teníais que estar en estos agradecimientos por todo lo que nos ha unido en este último año y sobre todo porque estoy escribiendo las últimas páginas de esta Tesis junto a vosotros en Roche. Como siempre decimos “la vida es nuestra”, y compartida es mucho mejor. Gracias amigos.

A mi “Family in Atenas”, Isabel, Mariano, Rocío, Maca y mi pequeña Sofía. Gracias por estar siempre conmigo, tengo mucha suerte de teneros a mi lado siempre que lo necesito.

Ale, si algo he aprendido de ti en estos casi 12 años es a confiar en mi misma, a no ponerme límites y a enfrentarme a todo lo que me daba miedo. Esto no habría sido posible sin tenerte a mi lado, sin tu apoyo constante en los buenos y en los malos momentos. Esta Tesis Doctoral sin duda te la debo a ti porque, aunque no seas consciente de ello, si estoy escribiendo esto ahora mismo es porque un día, hace más de 12 años, te conocí y me enseñaste a ver el mundo de otra forma. Gracias por recordarme cada día que las cosas más importantes de la vida no son cosas. Te quiero.

Mamá y Papá, a vosotros os lo debo todo. Gracias por empujarme a seguir adelante a pesar de las dificultades, por quererme, mimarme y por estar a mi lado cada día a pesar de los kilómetros. Abel, a pesar de todas las “peleas de hermanos” siempre has sido un apoyo fundamental y soy quien soy gracias a ti. Y aunque me gustaría nombrar uno a uno a cada miembro de mi familia no tendría espacio suficiente en estas líneas. En general gracias a todos mis abuelos, tíos, primos, cuñada, por ser la mejor familia y la más especial que podía tener. Yiya, sé lo orgullosa que siempre estabas de tu nieta “la psicóloga” hasta el último momento, igual que tú, abuela Pepa, que siempre dices que soy tan lista como tú. Esta Tesis, sin duda, va dedicada a vosotras abuelas. Os quiero muchísimo Familia.

## Índice de Contenidos

<b>Resumen/Abstract .....</b>	<b>1/3</b>
<b>Prólogo .....</b>	<b>5</b>
El origen y propósito de esta Tesis. ....	5
Organización del documento .....	8
<b>Capítulo I. ANTECEDENTES TEÓRICOS .....</b>	<b>9</b>
Introducción .....	9
La Escritura Como Herramienta Epistémica en el Contexto Universitario.....	11
Modelos explicativos del proceso de escritura. ....	12
La Escritura de Síntesis a Partir de Múltiples Fuentes. ....	20
La integración.....	23
La argumentación .....	25
Dificultades durante la elaboración de síntesis argumentativas a partir de múltiples fuentes.....	28
Antecedentes en la enseñanza de la escritura. ....	30
Contribución de la Colaboración a la Escritura de Síntesis Argumentativas .....	36
Beneficios de la colaboración para mejorar la calidad de la escritura.....	36
Estrategias que facilitan la controversia constructiva.....	40
Antecedentes en la enseñanza de la escritura colaborativa. ....	41
Objetivos e hipótesis .....	45



**Capítulo II. ESTUDIO 1. Diseño, Desarrollo y Evaluación de un Programa de Intervención Para Mejorar la Calidad de Síntesis Argumentativas Escritas en Colaboración por Alumnado Universitario ..... 51**

Antecedentes: Estudio Piloto ..... 51

Método ..... 52

Participantes. .... 52

Instrumentos y Materiales ..... 52

Diseño y Procedimiento ..... 58

Resultados ..... 63

Análisis del impacto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis argumentativas (objetivos principales 1, 2 y 3). .... 63

Efecto de los programas sobre la percepción de competencia para elaborar síntesis argumentativas (objetivo secundario 1). .... 74

Efecto de los programas sobre el uso y percepción de utilidad de las ayudas recibidas (objetivos secundarios 2 y 3). .... 77

Análisis del uso de las estrategias de resolución de controversia durante la elaboración de las síntesis argumentativas (objetivo secundario 4). .... 82

Conclusiones ..... 83

**Capítulo III. ESTUDIO 2. Propuesta de Análisis de la Colaboración Durante la Elaboración de una Síntesis Argumentativa a Partir de Múltiples Fuentes ..... 87**

Método ..... 87

Participantes ..... 87

Diseño del Sistema de Análisis y Procedimiento. .... 89

Aplicación del sistema de análisis .....	100
Resultados .....	100
Pareja 1. Alba y María .....	100
Pareja 2. Antonio y Laura.....	111
Análisis comparativo de los procesos de colaboración puestos en marcha por las dos parejas.....	120
Análisis de la relación entre la calidad del producto y los procesos analizados. .	126
Conclusiones .....	128
<b>Capítulo IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>131</b>
Discusión y Conclusiones Finales .....	131
Limitaciones.....	154
Implicaciones Educativas .....	157
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>161</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>175</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Componentes incluidos en los programas de intervención y procesos trabajados en aquellos donde se incluye la enseñanza explícita.....</i>	<i>53</i>
<b>Tabla 2.</b> <i>Resumen de las sesiones bajo cada programa de intervención .....</i>	<i>61</i>
<b>Tabla 3.</b> <i>Niveles del sistema de codificación de síntesis en función del nivel de integración (0-6).....</i>	<i>62</i>
<b>Tabla 4.</b> <i>Proporción media de argumentos identificados en las síntesis pre-test y post-test y desviaciones típicas de la variable “identificación de argumentos” en función del programa de intervención y la organización social de la tarea de escritura .....</i>	<i>64</i>
<b>Tabla 5.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la variable “nivel de integración” en la elaboración de síntesis pre-test y post-test, en función del programa de intervención y la organización social de la tarea de escritura .....</i>	<i>64</i>
<b>Tabla 6.</b> <i>Proporción media de argumentos identificados y desviaciones típicas en las síntesis pre-test, de práctica colaborativa y post-test de la variable “identificación de argumentos” en función del programa de intervención.....</i>	<i>67</i>
<b>Tabla 7.</b> <i>Resumen del análisis de regresión múltiple jerárquica para la variable proporción de “argumentos identificados” en las síntesis post-test colaborativas.....</i>	<i>67</i>
<b>Tabla 8.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la variable “nivel de integración” (0-6) en la elaboración de síntesis pre-test, de práctica colaborativa y post-test en función del programa de intervención .....</i>	<i>70</i>

<b>Tabla 9.</b> <i>Resumen del análisis de regresión múltiple jerárquica para la variable “nivel de integración” en las síntesis post-test colaborativas</i> .....	71
<b>Tabla 10.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la percepción de competencia para argumentar por escrito (1-5) antes y después de la intervención, en función del grupo de intervención</i> .....	74
<b>Tabla 11.</b> <i>Medias y desviaciones típicas relativas a la percepción de competencia para elaborar síntesis argumentativas (1-5) en función del programa de intervención</i> .....	75
<b>Tabla 12.</b> <i>Porcentaje de estudiantes que utilizan la guía de escritura durante la práctica colaborativa 1, en función del programa de intervención</i> .....	78
<b>Tabla 13.</b> <i>Porcentaje de estudiantes que utilizan la guía de escritura durante la práctica colaborativa 2, en función del programa de intervención</i> .....	79
<b>Tabla 14.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida de enseñanza explícita (1-5) y el vídeo modelado (1-5) en función del programa de intervención</i> .....	80
<b>Tabla 15.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida la guía y las partes que la componen (1-5) en función del programa de intervención</i> .....	81
<b>Tabla 16.</b> <i>Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida de la práctica colaborativa (1-5) en función del programa de intervención</i> .....	82
<b>Tabla 17.</b> <i>Media y Desviación típica del uso de estrategias constructivas (1-5) antes y después de la intervención, en función del programa de intervención</i> .....	82
<b>Tabla 18.</b> <i>Media y Desviación típica del uso de estrategias destructivas (1-5) antes y después de la intervención, en función del programa de intervención</i> .....	83

<b>Tabla 19.</b> <i>Sistema de análisis propuesto para analizar la colaboración durante la escritura de síntesis .....</i>	93
<b>Tabla 20.</b> <i>Porcentaje de acciones colaborativas realizadas por Alba y María, en función del segmento de análisis (frecuencia total: 104 acciones).....</i>	104
<b>Tabla 21.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de acciones colaborativas, en sus dos planos de análisis, en función de qué miembro de la pareja (Alba o María) inicia la interacción .....</i>	110
<b>Tabla 22.</b> <i>Porcentaje de acciones colaborativas realizadas por Antonio y Laura, en función del segmento de análisis (frecuencia total 62 acciones) .....</i>	116
<b>Tabla 23.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de acciones colaborativas, en sus dos planos de análisis, en función de qué miembro de la pareja (Antonio o Laura) inicia la interacción .....</i>	120
<b>Tabla 24.</b> <i>Comparación de los porcentajes de acciones colaborativas realizados por las dos parejas, en función del segmento de análisis.....</i>	122
<b>Tabla 25.</b> <i>Proporción de argumentos identificados por las dos parejas en cada una de las sesiones .....</i>	127
<b>Tabla 26.</b> <i>Nivel de integración alcanzado por las dos parejas en cada una de las sesiones .....</i>	128
<b>Tabla 27.</b> <i>Resumen de los objetivos principales y específicos de la Tesis Doctoral ....</i>	134

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Resumen del modelo de mediación cuando la variable dependiente es la identificación de argumentos. La puntuación entre paréntesis es el efecto directo del “programa de intervención” sobre el post-test colaborativo, medido como “identificación de argumentos”, después de tener en cuenta el efecto indirecto .....</i>	69
<b>Figura 2.</b> <i>Patrón de segmentos observado en la pareja formada por Alba y María....</i>	102
<b>Figura 3.</b> <i>Acciones, diferenciando aquellas relacionadas con la tarea de las vinculadas a la colaboración, observadas en la pareja formada por Alba y María.....</i>	107
<b>Figura 4.</b> <i>Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por María .....</i>	108
<b>Figura 5.</b> <i>Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Alba .....</i>	108
<b>Figura 6.</b> <i>Porcentaje total de inicio de la interacción de la pareja formada por Alba y María .....</i>	110
<b>Figura 7.</b> <i>Patrón de segmentos observado en la pareja formada por Antonio y Laura .....</i>	113
<b>Figura 8.</b> <i>Acciones, diferenciando aquellas relacionadas con la tarea de las vinculadas a la colaboración, observadas en la pareja formada por Antonio y Laura.....</i>	117
<b>Figura 9.</b> <i>Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Antonio .....</i>	118
<b>Figura 10.</b> <i>Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Laura .....</i>	118
<b>Figura 11.</b> <i>Porcentaje total de inicio de la interacción de la pareja formada por Antonio y Laura.....</i>	119

## **Índice de Anexos**

<b>Anexo 1.</b> <i>Guía de escritura colaborativa para la elaboración de textos argumentativos</i>	
.....	177
<b>Anexo 2.</b> <i>Ejemplo de pareja de textos empleada en las sesiones</i>	181
<b>Anexo 3.</b> <i>Cuestionario de Controversia (Johnson y Johnson, 2003)</i>	187
<b>Anexo 4.</b> <i>Cuestionario de competencia percibida</i>	193
<b>Anexo 5.</b> <i>Cuestionario de utilidad de recursos</i>	191
<b>Anexo 6.</b> <i>Cuestionario de conocimientos previos</i>	193

## **Resumen**

La sociedad de la información en la que vivimos y las nuevas formas de cultura académica en la universidad requieren de personas capaces de analizar y contrastar la realidad desde todas sus perspectivas para poder formarse opiniones críticas y fundamentadas que puedan comunicar a los demás oralmente y por escrito. Aprender a integrar puntos de vistas contrapuestos de forma argumentada haciendo un uso estratégico de la lectura y la escritura es, por tanto, uno de los retos de la Universidad del siglo XXI, pues ofrece a los estudiantes la oportunidad de desarrollar su pensamiento crítico y reflexionar acerca del mundo en el que viven (Voss y Van Dicke, 2001). Una de las tareas con mayor potencial epistémico que puede lograr este fin es la escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes.

El objetivo general de esta Tesis Doctoral fue analizar el efecto diferencial de la combinación de ayudas a la colaboración y ayudas a la tarea de escritura de síntesis argumentativas para mejorar la calidad de los productos elaborados en colaboración e individualmente por alumnado universitario. Para dar cuenta de este propósito se llevaron a cabo dos estudios. En el primero de ellos, se diseñó, implementó y evaluó un programa de intervención en escritura colaborativa de síntesis argumentativas, que combinaba enseñanza explícita con vídeo-modelado de los procesos de escritura y colaboración, apoyo de una guía y práctica colaborativa, sobre la identificación e integración de los argumentos y contraargumentos. El efecto de esta intervención se contrastó con el de otras tres intervenciones en las que se iban reduciendo progresivamente las ayudas ofrecidas. Asimismo, para estudiar en detalle el papel de la colaboración, en el segundo estudio, se elaboró un sistema de análisis cualitativo de los procesos colaborativos



implicados en la escritura de síntesis argumentativa y se realizó un análisis exploratorio de los mismos aplicándolo a dos casos en particular.

Los resultados más relevantes ponen de manifiesto que para aprender a elaborar síntesis argumentativas es necesario ofrecer una enseñanza explícita apoyada de una guía. Particularmente, la enseñanza conjunta de estrategias de colaboración y de escritura parece ser esencial fundamentalmente para mejorar la integración de la información contradictoria, proceso más complejo y que demanda una mayor exigencia cognitiva que la identificación de argumentos. Además, los estudiantes que lograron un buen nivel de integración pusieron en marcha en mayor medida estrategias de construcción de significados compartidos y de regulación, llevando a cabo un proceso mucho más complejo, recursivo y sofisticado que aquellos estudiantes que elaboraron síntesis a favor de una única posición. Por todo lo anterior, dado que nuestra investigación apunta que es posible mejorar la elaboración de síntesis argumentativas en la educación superior mediante enseñanza explícita de las estrategias involucradas en la tarea y de estrategias de colaboración, parece oportuno que estas tareas sean centrales a la hora de diseñar prácticas educativas.

**Palabras clave:** síntesis argumentativa, escribir a partir de fuentes, escritura colaborativa, educación superior.

## **Abstract**

The information society and the new forms of academic culture in the university require competent people to analyze and contrast reality from all perspectives to form critical and informed opinions that they can communicate to others orally and in writing. Learning to integrate opposing points of view in a reasoned way making a strategic use of reading and writing is, therefore, one of the challenges of the University of the 21st Century, because it offers students the opportunity to develop their critical thinking and reflect about the world in which they live (Voss and Van Dicke, 2001). One of the tasks with the highest epistemic potential that this goal can achieve is writing a synthesis from multiple sources.

The general objective of this Doctoral Thesis was to analyze the differential effect of combining support for collaboration and support for writing argumentative syntheses to improve the quality of university students' products, both when working individually and collaboratively. Two studies were carried out to account for this purpose. In the first one, an intervention program in collaborative writing of argumentative syntheses was designed, implemented and evaluated, combining explicit teaching with video-modeling of the writing and collaboration processes, support of a guide and collaborative practice, on the argument identification and integration level of the arguments and counterarguments. The effect of this intervention was contrasted with three other intervention programs in which the help provided was progressively reduced. Likewise, to study in detail the role of collaboration, in the second study, a system of qualitative analysis of the collaborative processes involved in the writing of argumentative synthesis was elaborated, and an exploratory analysis of them was carried out applying it to two cases in particular.

The most relevant results show that it is necessary to offer explicit teaching supported by a guide in order to learn to write an argumentative synthesis. Mainly, the joint teaching of collaboration and writing strategies seems to be essential fundamentally to improve the integration of contradictory information, a more complicated process that demands a higher cognitive requirement than argument identification. Also, the students who achieved a right level of integration put into practice in greater extent strategies of construction of shared meanings and regulation, carrying out a much more complex, recursive and sophisticated process than those students who elaborated synthesis in favor of a single position. For all of the above, given that our research suggests that it is possible to improve the elaboration of argumentative syntheses in higher education through explicit teaching of the strategies involved in the task and of collaboration strategies, it seems appropriate that these tasks are central at the time of design educational practices.

**Keywords:** argumentative synthesis, writing from sources, collaborative writing, higher education.

## **Prólogo**

### **El origen y propósito de esta Tesis.**

Esta Tesis Doctoral está contextualizada dentro de un proyecto de investigación mucho más ambicioso llevado a cabo por el equipo de investigación en Lectura y Escritura y Adquisición del Conocimiento (LEAC) en la Universidad Autónoma de Madrid, cuya línea de investigación iniciada hace dos décadas parte de la comprensión de la lectura y la escritura como herramientas de aprendizaje. Cómo entré a formar parte de este equipo es una pregunta que solo puede responderse desde mi trayectoria como estudiante de Psicología.

Hace 8 años llegué a la Universidad Autónoma de Madrid para realizar una estancia académica en mi último año de licenciatura con una beca Sicue-Séneca del Ministerio de Educación. Fue entonces cuando empecé a interesarme más intensamente por la Psicología Educativa al coincidir con diferentes profesoras y profesores de la facultad, entre ellos Isabel Cuevas, quien me introdujo en los procesos de Asesoramiento Psicopedagógicos y de Intervención Educativa. Fue la clave para que al siguiente año me matriculara en el Máster de Psicología de la Educación. Durante esos dos años aprendí no solo la importancia que la educación tiene en las personas, sino también la influencia que las y los psicólogos tenemos en ella para asegurar que ésta sea de calidad. Aprender los procesos implicados en el aprendizaje y las diferentes Perspectivas Teóricas desde las que podemos interpretarlos con Elena Martín terminó de orientarme hacia este campo de estudio. Sin embargo, el origen de esta Tesis comienza cuando, una vez terminado el Máster, solicité una ayuda para la formación de doctores del Ministerio de Economía y Competitividad que tenía como fin investigar en la escritura de síntesis a partir de

múltiples textos en universidad. A pesar de que no tenía experiencia en el tema me pareció una propuesta llamativa y comencé a interesarme por ella. Todavía recuerdo el día en que Mar Mateos me llamó para conocerme y ofrecerme la oportunidad de incorporarme al equipo. A partir de entonces comenzó mi carrera investigadora.

Poco a poco, durante los primeros meses de contrato predoctoral, fui aprendiendo y adentrándome en el ámbito de la lectura y la escritura y comprendiendo el papel que éstas pueden desempeñar en el conocimiento. La sociedad de la información en la que vivimos requiere de personas capaces de analizar y contrastar la realidad desde todas sus perspectivas para poder formarse opiniones críticas y fundamentadas que puedan comunicar a los demás oralmente y por escrito. Aprendí que escribir, desde este punto de vista, exigía a los estudiantes preguntarse “qué quiero transmitir” y “cómo quiero hacerlo”. Los procesos psicológicos que debían poner en marcha para lograr este propósito requerían no solo hacer explícitos los propios pensamientos, sino también cuestionarlos e integrarlos con la información que recibían antes de ponerlos por escrito. La escritura, por tanto, podía ser más que una herramienta para volcar información en un papel. La escritura podía servir para aprender gracias al uso epistémico que se puede hacer de ella. No obstante, si la escritura tenía tanto potencial que ofrecer al aprendizaje, ¿por qué no se aprovechaban todos sus beneficios?

Hasta ese momento, el equipo LEAC había estado realizando diferentes investigaciones en niveles de Educación Primaria, Secundaria y Universidad. Habían llegado a la conclusión de que la tarea específica de escribir textos de síntesis a partir de múltiples fuentes era una herramienta potente que podía promover el uso epistémico de la escritura. Sin embargo, no era frecuente proponer a los estudiantes este tipo de tarea y cuando se hacía les resultaba muy difícil enfrentarse a ella de manera adecuada. De ahí la pertinencia de enseñar habilidades y competencias para que los estudiantes aprendan a

elaborar, organizar e integrar información de diferentes fuentes con el objetivo de transformarla en conocimiento.

En el estudio de intervención que sirvió de antecedente más directo a esta Tesis se diseñaron dos programas con el objetivo de enseñar a estudiantes universitarios a elaborar por escrito una síntesis integrando información a partir de dos fuentes que ofrecían informaciones contradictorias sobre temas controvertidos. Ambas intervenciones combinaban la práctica colaborativa con el uso de una guía de escritura con recursos gráficos, pero una de ellas además introdujo la instrucción explícita con vídeo-modelado de los procesos involucrados en la tarea. Los resultados indicaron que el programa más completo, aquél que incluyó la práctica colaborativa con el apoyo de la guía de escritura precedida de la instrucción explícita con vídeo-modelado, resultó más eficaz para producir una mejora significativa en la calidad de las síntesis argumentativas.

No obstante, en ese estudio, aunque la práctica la práctica colaborativa fue uno de los componentes instruccionales presente en ambas intervenciones, no se analizó su papel de manera independiente. Tampoco se incluyó una instrucción explícita dirigida al proceso mismo de colaboración a pesar de ser uno de los componentes insertos en ambos programas de intervención. Estas cuestiones sin resolver fueron las que nos llevaron a diseñar los estudios de intervención que componen esta Tesis Doctoral y a evaluar su efectividad no solo analizando de forma cuantitativa su impacto sobre la calidad de los productos escritos generados por los estudiantes de forma tanto individual como colaborativa, sino también realizando un análisis cualitativo exploratorio de los procesos de escritura colaborativa de textos de síntesis.

## **Organización del documento**

La organización y estructura de este documento es la siguiente. En el Capítulo I comenzaremos introduciendo y justificando teóricamente nuestra propuesta de investigación. En primer lugar, situaremos la tarea de elaboración de síntesis argumentativas como herramienta para el aprendizaje. A continuación justificaremos su papel en la educación superior y describiremos las principales dificultades que muestran los estudiantes universitarios para realizarlas. Seguidamente, introduciremos las estrategias de intervención que se han mostrado más efectivas en el campo de la escritura de textos argumentativos y en el ámbito de la escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes. Por último, analizaremos el papel que juega la colaboración en la escritura de síntesis argumentativas, así como las intervenciones dirigidas a enseñar a los estudiantes a escribir en colaboración. Tras esta revisión, en el Capítulo II, presentaremos el Estudio 1 de la Tesis, en el que diseñamos una intervención que combinaba ayudas a la tarea de escritura de síntesis con ayudas a la propia colaboración y evaluamos su efectividad, comparándola con otras tres intervenciones en las que se iban reduciendo las ayudas ofrecidas, mediante su impacto sobre la calidad de los productos escritos generados por los estudiantes, de forma individual y en colaboración con una pareja. El capítulo III, que comprende nuestro Estudio 2, se presenta una propuesta de análisis cualitativo de los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas, el procedimiento seguido para su diseño y su aplicación a un par de casos, con el fin de explorar los procesos y su relación con la calidad de los productos generados en colaboración. Por último, en el Capítulo IV se discuten los resultados de los dos estudios presentados y se presentan las principales conclusiones que pueden extraerse de ellos. Se cierra el último capítulo con la exposición de las limitaciones más importantes de nuestro trabajo y propuesta de futuras líneas de investigación e implicaciones educativas.

## **Capítulo I**

### **ANTECEDENTES TEÓRICOS**

#### **Introducción**

La concepción que hoy día tenemos de la escritura deriva de numerosas investigaciones teóricas y empíricas que han demostrado que escribir es más que un proceso de copia y transcripción del pensamiento; al escribir se transforma el conocimiento.

En el primer apartado de la revisión del marco teórico exponemos los supuestos fundamentales que implica adoptar esta posición acerca de la función epistémica de la escritura y analizamos la evolución de los enfoques desde los que se aborda su estudio: cognitivo, socio-cognitivo y socio-cultural (Castelló, Bañales y Vega, 2010). No obstante, como explicaremos, no todas las tareas de escritura poseen la misma potencialidad para transformar el conocimiento. En esta Tesis Doctoral, el interés recae en la elaboración de síntesis a partir de múltiples fuentes cuyas características exigen organizar, seleccionar y conectar la información de diversas fuentes textuales (Spivey, 1997).

A este respecto, en el segundo apartado desarrollamos dos de las características de la escritura de síntesis que la dotan de capacidad epistémica: la integración y la argumentación. La primera de ellas hace referencia a la posibilidad de integrar información proveniente de diferentes fuentes. Particularmente nos interesan aquellas que presentan información contradictoria puesto que, la exigencia de argumentación que implican, facilitan la resolución del conflicto cognitivo que se genera, promoviendo una mayor comprensión de las fuentes y de cómo éstas se relacionan (Barzilai, Zohar y Mor-Hagani, 2018). La argumentación, uno de los retos de la Universidad del siglo XXI,



proporciona la oportunidad de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y de reflexionar acerca del mundo en el que viven (Voss y Van Dicke, 2001). Sin embargo, y a pesar de la relevancia de esta tarea, algunos estudios han demostrado que no se suele demandar en el contexto universitario y que, cuando se hace, los estudiantes presentan numerosas dificultades para enfrentarse a ellas (Castelló y cols., 2012; Solé y cols., 2005). Por esta razón nos detendremos en las investigaciones que han desarrollado programas instruccionales de enseñanza explícita de las estrategias cognitivas y metacognitivas implicadas en este tipo de textos complejos.

Entre los componentes de los programas instruccionales revisados destaca la importancia de la escritura colaborativa. El foco específico de este trabajo de Tesis es precisamente profundizar en la comprensión del papel de la colaboración en la escritura de síntesis argumentativas. Por ello, dedicamos el tercer y último apartado a exponer los beneficios que escribir colaborativamente puede reportar a la calidad de la escritura (McAllister, 2005). Asimismo, se revisan tanto los trabajos que postulan los procesos que se activan al escribir de forma conjunta (Onrubia y Engel, 2009), como los estudios en los que se ha enseñado a los estudiantes a colaborar, ya que no se puede dar por sentado que todos posean las habilidades suficientes para escribir un texto en colaboración (Thomas, 2014). De las investigaciones anteriores se deriva que sería necesario entonces que las intervenciones no solo vayan dirigidas a mejorar la escritura de síntesis argumentativa sino también a aprender estrategias de colaboración (Scheuer, McLaren, Weinberger y Niebuhr, 2014). Comprobar en qué medida enseñar de forma explícita a los alumnos y alumnas los procesos -de escritura y de colaboración- necesarios para elaborar síntesis argumentativas mejora su competencia es el objetivo de la Tesis, que se presenta y justifica como conclusión del marco teórico.

## **La Escritura Como Herramienta Epistémica en el Contexto Universitario**

La escritura, como actividad académica, está involucrada en la mayoría de las actividades de enseñanza y aprendizaje que los docentes utilizan en sus aulas. Una gran parte del conocimiento que se adquiere durante los años escolares se produce a través de los textos que los estudiantes tienen que escribir, bien por iniciativa propia o por demandas externas. Sin embargo, la posibilidad de utilizar la escritura como herramienta de aprendizaje dependerá del tipo de tareas que los docentes propongan, así como de la forma en que los estudiantes las resuelvan (Langer y Applebee, 1987; Mateos y cols., 2014; Newell, 1984).

Aunque tradicionalmente la escritura ha sido entendida como una herramienta para reproducir información, ésta puede desempeñar un papel clave en el aprendizaje. Escribir puede ser mucho más que un medio para comunicar y/o transferir información de una persona a otra si entendemos que se trata de un sistema que puede llegar a modificar y crear nuevos conocimientos (Scardamalia y Bereiter, 1992; Solé y Castells, 2004; Mateos y cols., 2014). La investigación dentro del movimiento “*writing to learn*” ha evidenciado que la escritura, en sus múltiples formas, puede ser concebida como un modo de aprendizaje, pues ha demostrado poseer la capacidad de promover efectos positivos sobre el conocimiento y el pensamiento al interactuar con diferentes campos y contextos (Klein y Boscolo, 2016). Según Scardamalia y Bereiter (1992), la interacción entre el conocimiento y el procesamiento del texto es lo que permite desarrollar el pensamiento y transformar el conocimiento.

Hacer uso de la escritura con un fin epistémico es un proceso complejo que se desarrolla a lo largo de los años y que depende de la práctica y de las ayudas e instrucción que se reciban. No obstante, habiéndose comprobado la capacidad de la escritura para

promover el aprendizaje, nuestro interés radica en los procesos que favorecen su potencial epistémico. Siguiendo a Klein (1999), la pregunta que trataremos de resolver a continuación es la siguiente: “Cuando la escritura contribuye al aprendizaje, ¿cómo lo hace?” (p. 206). Las investigaciones que se han desarrollado desde esta concepción de la escritura como una herramienta para el aprendizaje se han apoyado en diferentes modelos que tratan de explicar el proceso de escritura, en los que nos detendremos a continuación.

**Modelos explicativos del proceso de escritura.** El estudio de los procesos de escritura ha evolucionado a lo largo de los años. Las investigaciones centradas en el *producto*, es decir, en el texto en sí desde un enfoque puramente lingüístico, dejaron paso a una perspectiva centrada en el *proceso*, o dicho de otra forma en las fases que subyacen a la escritura de un texto. Estos procesos han sido estudiados desde tres modelos que se diferencian por el enfoque teórico en el que se sustentan: cognitivo, socio-cognitivo y socio-cultural (Castelló y cols., 2010).

**Modelos cognitivos.** A partir de los años ochenta, en Estados Unidos se desarrollaron numerosas investigaciones sobre el proceso de producción de textos escritos desde el marco de la Psicología Cognitiva. Dentro de este enfoque, el modelo predominante que más influencia ha tenido sobre los estudios posteriores ha sido el de Hayes y Flower (1980; 1981). Estos autores analizaron y describieron los procesos mentales de los escritores mediante protocolos de pensamiento en voz alta y llegaron a la conclusión de que la escritura era básicamente una tarea de solución de problemas. Sus primeras investigaciones se centraron en describir los procesos mentales del escritor y mostraron que escribir abarcaba tres elementos principales que interactuaban entre sí: el entorno de la tarea, la memoria a largo plazo y el proceso de escritura.

El *entorno de la tarea* hace referencia a todo lo externo al escritor que influye sobre la composición, como el problema al que tiene que hacer frente, la audiencia y el propio texto que desarrollan. La *memoria largo plazo* es el lugar donde se almacena el conocimiento, no solo del tema, sino también de la audiencia y de la planificación de la escritura. El último elemento, el *proceso de escritura*, se subdivide a su vez en tres procesos: planificación, producción y revisión. Los autores explicaron que durante la planificación los escritores se forman una representación interna del conocimiento que tendrán que usar en su escrito: generan ideas, organizan la información procedente de la memoria y establecen los objetivos para alcanzar su propósito. Aquí radicaría la clave para la escritura de un buen texto. El momento de la producción del texto se correspondería con el proceso de poner las ideas en un lenguaje visible, de “transcribir” estas ideas al papel y, finalmente, la revisión permitiría revisar y reformular el texto si fuera necesario. Estos tres procesos (planificación, producción y revisión), que ocurren simultáneamente, estarían supervisados por el escritor a modo de “monitor”. El monitor se encargaría de controlar el proceso y de revisarlo frecuentemente, conduciéndolo a nuevos ciclos de planificación y producción. Esta es sin duda una de las grandes aportaciones de este modelo, entender el proceso de escritura de manera recursiva y no necesariamente lineal.

Después de numerosas investigaciones, Hayes presentó en 1996 una versión revisada del modelo de Hayes y Flower (1980). Este nuevo modelo reorganizaba y ampliaba el marco teórico previo, integrando aspectos socioculturales y afectivo-motivacionales. Como parte de esta nueva versión, reorganizó los procesos cognitivos implicados en el proceso de producción de un texto en tres: *interpretación* –entendida como la función que permite crear representaciones internas y que comprende la lectura, escucha y el análisis de gráficos-, *reflexión* –la actividad que opera en las representaciones

internas para producir otras, compuesta por los procesos de solución de problemas, toma de decisiones e inferencia- y, por último, la *producción del texto* –la función que toma la representación interna en el contexto del entorno de la tarea y produce resultados escritos o hablados-. La otra particularidad de esta nueva versión radica, por un lado, en introducir dentro del entorno de la tarea el *entorno social*, puesto que considera a la escritura como una actividad social, e incluye dentro de él no solo a la audiencia sino también a los colaboradores que puedan participar en la producción del texto. Así, incorpora como novedad la posibilidad de contar con diferentes modalidades de escritura, entre ellas la escritura colaborativa. El otro aspecto novedoso que añade, como parte de los componentes ya presentados en el modelo anterior (memoria a largo plazo, procesos cognitivos), es la inclusión de los aspectos motivacionales y afectivos y actitudinales del escritor, indicando que los factores cognitivos y afectivos como las metas, predisposiciones, creencias y actitudes también pueden influir en el proceso de escritura (MacArthur y Graham, 2016).

El modelo de Hayes y Flower (1980) que acabamos de presentar, a pesar de haber tenido una fuerte incidencia en el ámbito de la investigación y la educación, solo parecía dar respuesta al proceso que seguían los escritores adultos y “expertos”. Unos años más tarde, Bereiter y Scardamalia (1987; 1992), para quienes el acto de escribir también era considerado como un proceso recursivo que involucraba el uso de estrategias de resolución de problemas y de regulación cognitiva para mejorar la calidad de la escritura, continuaron analizando protocolos de pensamiento en voz alta y pusieron de manifiesto diferencias entre las estrategias de los escritores “expertos” y “novatos”. La aportación principal de estos autores radica en plantear que existen dos formas de componer los textos. Según esta propuesta, los escritores más inexpertos utilizaban un modelo de composición escrita denominado “*decir el conocimiento*” que ponía en marcha procesos

automáticos que les llevaban a escribir lo que pensaban, sin un plan u objetivo global que les guiara. Este modelo más característico de etapas tempranas sugiere, en contra de lo que plantearon Hayes y Flower (1980), que no siempre existe un proceso de planificación durante la elaboración de un texto escrito. En consecuencia, el escritor construye alguna representación de lo que tiene que escribir y a partir de la misma va recuperando identificadores del tema de la memoria, actualizando la representación mental inicial del texto. Por contra, en el modelo de “*transformar el conocimiento*” que utilizan los escritores más expertos, el proceso de escritura no comienza de manera automática, sino que depende de las metas que se establezcan, los problemas a los que haya que hacer frente y la complejidad del plan. Este modelo supone una interacción dialéctica entre dos clases distintas de “espacios-problema” (Scardamalia, Bereiter y Steinbach, 1984): de contenido (qué tengo que decir) y retórico (cómo tengo que decirlo). Esa interacción es la responsable de producir los cambios en el contenido y en la organización del conocimiento del autor que promueven la transformación del conocimiento. A lo largo de todo este proceso, el escritor se enfrenta a dificultades que le llevan a reflexionar sobre lo que está escribiendo y lo que quiere transmitir, explicitar los motivos de sus ideas, ejemplificar los conceptos que está desarrollando, generar contraargumentos y considerar las diferentes posibilidades de expresión escrita. Todas estas operaciones conllevan un uso más frecuente de procedimientos de auto-regulación de la escritura, que pueden provocar cambios en sus creencias o crear nuevas conexiones de modo que al finalizar el proceso comprende mejor aquello sobre lo que ha escrito.

Estas dos grandes aportaciones nos ayudan a entender el proceso de escritura desde el punto de vista de cómo los escritores van creando representaciones mentales de lo que quieren escribir, resuelven los problemas que emergen de la producción de un texto y las estrategias que emplean para ello. Sin embargo, estos primeros estudios de corte

cognitivo dejaban de lado el contexto social y cultural tan importante durante la escritura. Años más tarde, en la década de los noventa, surgieron nuevas líneas de investigación que, tal y como indican Castelló y cols. (2010), destacaban no solo la importancia de los factores cognitivos, sino también de los conductuales, motivacionales y ambientales que intervienen en el proceso de escritura individual. Estamos haciendo referencia a una comprensión de la escritura desde un enfoque de corte socio-cognitivo.

**Modelos socio-cognitivos.** En 1997, Zimmerman y Risemberg revisaron los modelos cognitivos y advirtieron que, a pesar de que el entorno era un componente importante para Hayes y Flower (1980), o que las estrategias de auto-regulación estaban presentes en los modelos de composición que utilizaban los escritores expertos en las investigaciones de Bereiter y Scardamalia (1987), estos enfoques ponían el punto de vista únicamente en la competencia de escribir, es decir, en la habilidad para elaborar textos de manera efectiva. Para estos autores el desempeño durante la escritura también era considerado como un aspecto esencial a estudiar. Consideraban que escribir era más que una habilidad cognitiva y lo entendían como un proceso cognitivo y social donde los escritores tenían que esforzarse por conocer las expectativas del lector con vistas a comunicarse con él a través de sus textos de manera efectiva. Llegar a ser un escritor experto, desde este punto de vista, precisaba de un alto nivel de regulación de los pensamientos, sentimientos y acciones individuales para mejorar la calidad de la escritura. Zimmerman y colaboradores (Schunk y Zimmerman, 1997; Zimmerman, 2000; Zimmerman y Kitsantas; 2002) indicaron que la adquisición de estas habilidades de auto-regulación pasaba por dominar cuatro niveles secuenciales: observación, emulación, auto-control y auto-regulación.

En el primer nivel, el *observacional*, los escritores adquieren las principales habilidades o estrategias al ver un modelo ejecutándolas. Pese al valor que puede tener

esta información para el escritor, la mayoría necesitan poner en marcha personalmente estas estrategias para poder incorporarlas a sus repertorios. Es por ello que en el siguiente nivel, la *emulación*, el estudiante se aproxima de forma estratégica al modelo imitando el patrón general o el estilo de funcionamiento que ha observado en el modelo. Cuando el estudiante domina el uso de la habilidad aprendida fuera de la presencia del modelo, se dedica a mejorarla mediante la práctica deliberada. En este nivel de *auto-control* el estudiante internaliza la técnica de escritura aprendida, pero sigue dependiendo de la representación de las habilidades que ejecutaba el modelo y su motivación depende de que su comportamiento coincida con estas representaciones. Finalmente, en el nivel de *auto-regulación* el escritor pone en práctica las habilidades y técnicas aprendidas en situaciones y contextos cambiantes, pudiendo variarlas y ajustarlas en función de los resultados y sin dependencia alguna al modelo. En síntesis, el aprendizaje de la escritura, según esta propuesta, es inicialmente controlado socialmente por un modelo externo hasta llegar a ser auto-controlado y regulado por el propio escritor.

Los trabajos de Zimmerman y sus colegas influyeron fuertemente en el desarrollo del enfoque conocido como *Self-Regulated-Strategy-Development* (SRSD, por sus siglas en inglés). Partiendo de la idea de que muchos estudiantes experimentan dificultades a la hora de escribir, Graham y Harris (1996) desarrollaron un modelo que combinaba la enseñanza explícita de estrategias para planificar y revisar con procedimientos de auto-regulación. Esta propuesta va más allá de la pura descripción de los procesos implicados durante la escritura, como ocurría con los modelos cognitivos, y pretende contribuir a la investigación y a la educación con un modelo de intervención que ayude a los estudiantes a dominar los procesos cognitivos involucrados en la composición de textos; a utilizar de manera autónoma, reflexiva y autorregulada las estrategias de escritura; a incrementar el conocimiento sobre las características de una buena escritura; y a crear una buena actitud



hacia la escritura y hacia ellos mismos como escritores. Esta propuesta, compuesta por seis etapas, representa una guía para el profesorado que puede ser adaptada a las necesidades de los estudiantes.

En primer lugar, es necesario que el profesor ayude al estudiante a *desarrollar el conocimiento previo* importante para entender, adquirir y ejecutar las estrategias que posteriormente se les mostrarán. Partiendo de una *discusión inicial*, juntos examinan y discuten sobre las estrategias de escritura que utilizan, así como de su propósito y beneficios. Más tarde el profesor *modela* cómo usar la estrategia, empleando auto-instrucciones adecuadas que incluyen definir el problema, planificar, usar la estrategia, auto-evaluar, corregir errores y el auto-refuerzo. De este modo el estudiante *memoriza* las estrategias y reglas mnemotécnicas aprendidas y  *practica colaborativamente* junto al profesor. Finalmente, los estudiantes *usan* de manera *individual* y sin apoyo del profesor las estrategias aprendidas.

A pesar de que el estudio e intervención sobre las estrategias de regulación durante la escritura ha supuesto una gran contribución, desde el enfoque socio-cognitivo la regulación se ha entendido desde una perspectiva individual. Investigaciones más recientes que han sido desarrolladas desde una perspectiva socio-cultural han ido un paso más allá y se han centrado en explicar los procesos de co-regulación desde una comprensión dialógica de la escritura. Desde este enfoque se prioriza la interacción entre los participantes en contraposición a una visión individual de la escritura.

**Modelos socio-culturales.** La teoría socio-cultural sostiene que la escritura es un modo de acción social, no simplemente un medio de comunicación (Hodges, 2017). Rish, Bylen, Vreeland y Wimberley (2015) expusieron los cuatro principios que conceptualizan la teoría socio-cultural de la escritura. El primero de ellos refiere que *toda escritura es un*

*acto social* puesto que ninguna persona escribe en el vacío, ni tan siquiera cuando lo hace para uno mismo. Se considera que la escritura está situada siempre dentro de un contexto social que da forma a cómo y por qué escriben las personas. El segundo principio asume que *la autoría no es una tarea en solitario*, sino distribuida con otros. Cuando un escritor interactúa con otras personas durante el proceso de producción de un texto, esas interacciones determinan el resultado. Desde este punto de vista toda forma de escritura sería colaborativa. Siguiendo con el tercer principio, estos autores refieren que la escritura es un *proceso de invención mediado*. Esto implica el uso de recursos y herramientas para escribir, que van desde un lápiz y papel hasta un teclado y una pantalla, y que ponen la escritura a disposición de otros. Sin embargo, estas herramientas no determinan cómo escriben los escritores ya que pueden utilizarse de diferentes maneras y en diferentes contextos. Por último, el cuarto principio de este enfoque socio-cultural afirma que *la escritura es dialógica* en el sentido de que las palabras que se utilizan al escribir han sido usadas antes y serán usadas posteriormente.

Desde este último modelo explicativo, consecuentemente, se reconoce que la escritura es un medio de participación social que requiere de una planificación y ajuste al otro para satisfacer los objetivos marcados aprovechando las oportunidades que aporta la situación interactiva. Siguiendo a Bazerman (2016), durante el desarrollo de los individuos como escritores se construyen significados y representaciones del mundo, se plantean objetivos, acciones e identidades dentro de un mundo social en constante cambio. Hacer suposiciones sobre quién leerá los textos, cuáles serán sus conocimientos e intereses implica un proceso de resolución de problemas que podría resolverse de manera efectiva participando en situaciones sociales guiadas, compartiendo y seleccionando la información relevante de textos y fuentes previas. Por tanto, la regulación de la escritura desde el enfoque socio-cultural no se concibe individualmente,

sino como parte de un proceso social. El papel que desempeñan los individuos implica así la participación en comunidades de práctica donde un escritor novato puede interiorizar las habilidades de escritura mientras trabaja con un escritor más experto (Sala-Bubaré y Castelló, 2017). En definitiva, y para concluir, podemos afirmar que desde este enfoque la escritura es considerada como una actividad discursiva, dialógica y situada en interacciones concretas, mediada por herramientas y prácticas que involucra tanto la externalización del discurso como la internalización del aprendizaje (Prior, 2006).

Es interesante comprobar cómo los tres grandes modelos que se acaban de presentar (cognitivo, socio-cognitivo y socio-cultural) nos permiten conocer el proceso de escritura desde cada una de las diferentes perspectivas. Integrar los conceptos y premisas establecidos por cada punto de vista supone un desafío para la investigación actual (Castelló y cols., 2010) y sería fundamental para avanzar en la comprensión de la función y la capacidad de aprendizaje inherente a la escritura. Es por esta razón por la cual este trabajo se ha nutrido de estas tres grandes perspectivas poniendo énfasis no solo en los procesos cognitivos y metacognitivos que subyacen a la escritura, sino también a los aspectos socio-culturales que están implicados en este proceso. Durante la elaboración de esta Tesis defenderemos, por tanto, que la escritura y los procesos que la componen pueden desarrollarse en interacción con otros con el fin de aprovechar las ventajas que ser una actividad social puede proporcionar.

### **La Escritura de Síntesis a Partir de Múltiples Fuentes.**

Acabamos de presentar un recorrido por los modelos que explican, desde distintas perspectivas, el proceso de escritura. En todos ellos se reconoce que cuánto más complejos sean los procesos que moviliza una tarea concreta de escritura, mayor potencial epistémico tendrá ésta, o dicho de otra manera, es posible afirmar que diferentes tareas

de escritura pueden facilitar diferentes procesos de pensamiento y, por tanto, diferentes tipos de aprendizaje (Arnold y cols., 2017; Mateos, Villalón, de Dios y Martín, 2007; Solé y cols., 2005; Tynjälä, 2001).

Antes de analizar las características de las tareas de escritura con mayor potencialidad epistémica, hay que hacer notar que éstas implican a su vez procesos de lectura. Aunque frecuentemente hablemos de tareas de *escritura*, lo cierto es que están muy a menudo ligadas a la *lectura*. Históricamente, lectura y escritura han seguido caminos separados al ser considerados procesos diferentes desde el punto de vista cognitivo. En la actualidad se ha sugerido que las conexiones entre ambas conllevan implicaciones epistemológicas y pedagógicas importantes. Estas tareas, que han sido denominadas híbridas (Spivey, 1997) puesto que exigen adoptar alternativamente el rol de lector y escritor, pueden funcionar como un mero instrumento de reproducción o copia, o por el contrario, como una herramienta para elaborar el pensamiento. De este modo la escritura, al igual que la lectura, puede tener una *función más reproductiva* cuando se solicita al estudiante producir un texto a partir de otro. En este caso los estudiantes pueden limitarse a copiar, parafrasear, resumir y repetir la estructura de origen, implicando una falta de transformación de la información. En contraste, la escritura puede asumir una *función epistémica* cuando se produce a partir de la lectura de más de una fuente, ya que las decisiones que han de tomarse sobre el contenido y organización del propio texto ponen en marcha procesos más potentes de construcción y transformación del conocimiento (Mateos y cols., 2007; Solé y cols., 2005). Los estudiantes tienen entonces que escribir sobre la base de y en relación a lo que han leído, de modo que la lectura y la escritura combinen sus respectivos potenciales y se multiplican sus poderes como instrumentos de pensamiento y aprendizaje. Además, el hecho de que la lectura y la escritura guarden una estrecha relación entre sí al depender de procesos cognitivos muy

similares podría explicar por qué la combinación de ambas para resolver determinadas actividades potencia el aprendizaje (Fitzgerald y Shanahan, 2000).

En la educación superior, la lectura y la escritura pueden tomar formas diversas. Tynjälä (2001) destaca la preparación y desarrollo de exámenes, los resúmenes, los diarios, los trabajos de investigación, la escritura de ensayos basados en fuentes y la escritura colaborativa como ejemplos de actividades y tareas a las que los estudiantes universitarios están acostumbrados. Dentro de nuestra línea de investigación, se realizaron diversos estudios para conocer las tareas de lectura y escritura que pueden servir como herramienta de aprendizaje y que habitualmente se utilizan en las aulas universitarias españolas (Mateos y cols., 2007; Solé y cols., 2005). Estos estudios revelaron que las tareas que con mayor frecuencia se utilizaban en este contexto requerían el procesamiento de una sola fuente o niveles muy simples de composición. Tomar notas, organizarlas, subrayar y/o identificar las ideas principales de un texto, escribir un resumen o hacer un esquema son tareas que involucran un procesamiento superficial de las fuentes y, por tanto, dan como resultado un aprendizaje más reproductivo. En contraposición, las tareas que conducían a un nivel más profundo del conocimiento al involucrar la integración de diferentes fuentes y un nivel alto de composición escrita, como pueden ser escribir un comentario de texto, una reflexión sobre el aprendizaje o escribir una argumentación basada en fuentes, eran menos habituales.

De entre todas las tareas híbridas que pueden proponerse realizar a los estudiantes, la *escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes* presenta un interés especial para nuestro trabajo ya que combina el potencial que la lectura y escritura ofrecen conjuntamente con las posibilidades que brinda la integración de información procedente de varias fuentes.

Cuando los estudiantes se enfrentan a la escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes tienen que alternar recurrentemente el rol de lector y escritor, entre los textos fuente y el propio texto que están elaborando. McGinley, Pearson, Spiro, Copeland y Tierney (1989) denominan “colaboración interna” o “diálogo indirecto” a estos intercambios entre la lectura y la escritura que el estudiante realiza consigo mismo para adquirir conocimientos sobre un tema. Básicamente, esta tarea consiste en la lectura de dos o más fuentes, que pueden ofrecer información complementaria o contradictoria, que el estudiante tiene que contrastar e integrar. Este proceso recursivo, que potencia la capacidad epistémica de esta tarea, implica no solo copiar la estructura de los textos que sirven como fuente, sino que exige además seleccionar, contrastar e integrar la información procedente de ellos. A continuación se exponen dos de los aspectos centrales de esta tarea de escritura de síntesis que resultan de interés para nuestro trabajo: la integración y la argumentación.

**La integración.** La integración es uno de los aspectos esenciales de la capacidad epistémica de las síntesis a partir de múltiples fuentes. Para Spivey (1997) la escritura de síntesis constituye un proceso activo de construcción de textos basado en tres procesos fundamentales: organización, selección y conexión. La organización del contenido facilita que los estudiantes transformen sus representaciones mentales y construyan el significado de sus propios textos que, además, poseerán una nueva y original organización y estructura. La selección, por su parte, conlleva identificar la información relevante de las fuentes que será utilizada posteriormente en el texto que se escriba. Esta información procedente de los diferentes textos ha de estar conectada entre sí y con los conocimientos previos del estudiante. Esta conexión se refiere tanto a la integración de la información de cada uno de los textos (integración intratextual), como a la capacidad de conectar y unir las ideas de los diferentes textos (integración intertextual) (Segev-Miller, 2007).

La integración intertextual es el núcleo de la comprensión de múltiples textos porque conlleva un tratamiento más profundo de las fuentes y puede conducir a un mayor grado de procesamiento del conocimiento (Barzilai y cols., 2018). Este proceso implica la lectura de varias fuentes, que retan e incrementan el conocimiento, y la escritura del propio pensamiento, que ofrece las condiciones idóneas para distanciarse de las fuentes, organizarlas y detectar posibles incongruencias (Solé y cols., 2005).

Perfetti, Rouet y Britt (1999) proponen una explicación del proceso de integración intertextual mediante la teoría del *modelo de documentos*. Conforme a este modelo, durante la lectura y comprensión de múltiples textos el lector construye una representación compuesta por dos niveles o submodelos: el modelo de intertexto, que representa las relaciones entre los documentos y entre un documento y los elementos de la situación, y el modelo mental de la situación, que tiene que ver con las situaciones tanto reales como hipotéticas que el lector se plantea durante la lectura. Una integración intertextual coherente derivaría entonces de la interconexión de los dos componentes propuestos. La relevancia de crear una representación mental proveniente de las fuentes permite dar sentido a la información incluso cuando esta es incoherente o discrepante. Para ello, el lector tendría que representarse explícitamente cada punto de vista o perspectiva conflictiva y relacionarlas con las características de los textos (Britt y Rouet, 2012).

Al respecto de esta última idea, es importante destacar que cuando la información que proporcionan las fuentes ofrece alternativas contradictorias sobre un tema controvertido, los estudiantes no solo tienen que identificar el conflicto entre ellas y contrastarlas sino que se enfrentan a la necesidad de buscar una solución integradora, lo que podría promover un aprendizaje más constructivo (Mateos y cols., 2011; Mateos y cols., 2018; Wiley, Steffens, Britt y Griffin, 2014). Un conflicto específico que desarrolla

puntos de vista diferentes entre dos o más textos podría incitar al lector a prestar más atención a las fuentes y a desarrollar una mayor comprensión de cómo éstas se relacionan (Barzilai y cols., 2018).

En este sentido, enfrentarse a la elaboración de síntesis con el objetivo de integrar fuentes contradictorias podría entenderse como un tipo de tarea de escritura argumentativa dado que precisa tomar en cuenta diferentes perspectivas sobre un tema controvertido con el fin de desarrollar una conclusión integradora (Mateos y cols., 2018).

**La argumentación.** La argumentación es una de las formas más comunes de comunicación humana y se espera que los estudiantes universitarios puedan argumentar de manera racional y crítica para avanzar en el conocimiento del mundo en el que viven (Andrews, 2010; Voss y Van Dicke, 2001). En palabras de Correa, Ceballos y Rodrigo (2003), la Universidad tiene la función hoy en día de “dotar a los estudiantes de un pensamiento crítico que les permita reflexionar y analizar el mundo que les rodea, así como adaptarse a los múltiples cambios que experimenta la sociedad” (p.63), y para desarrollar el pensamiento crítico parece fundamental el desarrollo de habilidades argumentales.

La habilidad para comprender argumentos se manifiesta cuando los estudiantes tienen que enfrentarse a trabajos académicos y/o científicos, estrechamente ligados al contexto universitario. Estas tareas exigen a los estudiantes abordar la lectura de una diversidad de documentos que, a menudo, presentan evidencias opuestas. La capacidad de identificar argumentos en uno o varios textos, evaluar la relevancia o bondad de las razones que lo apoyan y contrastarlos e integrarlos es un desafío de la alfabetización académica (Britt, Ritcher y Rouet, 2014). No obstante, para el trabajo que nos concierne,



argumentar no solo implica comprender argumentos a partir de la lectura de múltiples fuentes, sino también la habilidad de saber plasmarlos por escrito de manera efectiva.

Una escritura argumentativa efectiva precisa, por un lado, desarrollar una tesis de partida justificada con razones y evidencias que la respalden. Por otro, ser capaz de reconocer la existencia de diferentes puntos de vista con el fin de evaluar, sopesar, combinar los argumentos y contraargumentos para alcanzar una posición final integradora (Mateos y cols., 2011; Nussbaum y Schraw, 2007). Cuando se argumenta sobre un tema, habitualmente hay que hacer frente al menos a dos posiciones o puntos de vista. Una argumentación integradora no solo proporcionará razones y apoyos de uno de los dos lados, sino también reconocerá y responderá a los argumentos de la posición contraria, es decir, los contraargumentos. Para lograrlo, de acuerdo con Nussbaum y Schraw (2007), los estudiantes pueden hacer uso de tres estrategias: La primera de ellas, *refutar*, es considerada como la estrategia menos integradora ya que su objetivo es justificar una posición rebatiendo los argumentos de la posición contraria, señalando sus debilidades o demostrando la falsedad de la tesis. Alternativamente, los estudiantes también pueden utilizar la estrategia de *sopesar*, que implica argumentar que el peso de la evidencia de una de las posiciones es más fuerte que la contraria, o que las ventajas de una solución superan las desventajas. Por último, la tercera estrategia que estos autores designan como *sinetizar* supone desarrollar una conclusión que representa un compromiso o conciliación entre los argumentos y contraargumentos de dos perspectivas diferentes, desarrollando una posición que incluye las ventajas o méritos de ambos lados. Tal y como indican Mateos y cols. (2018), estas dos últimas estrategias (sopesar y sinetizar) son las únicas que parecen estar claramente involucradas en el *two-sided reasoning* (Nussbaum, 2008a), ofreciendo la oportunidad de considerar, además de los propios puntos de vista, los ajenos, facilitando así la integración. La integración efectiva es importante porque

requiere examinar cómo los argumentos y contraargumentos se relacionan, promoviendo que los estudiantes elaboren y organicen su pensamiento, lo que podría facilitar el pensamiento crítico y tener efectos a largo plazo en la consolidación del aprendizaje (Nussbaum y Scraw, 2007; Nussbaum, 2008b).

En base a lo expuesto, podemos afirmar que la escritura argumentativa de síntesis a partir de múltiples fuentes contradictorias es una tarea de vital importancia en el aprendizaje puesto que exige a los estudiantes identificar, relacionar y contrastar argumentos para crear un nuevo texto original que contenga una conclusión integradora (Mateos y cols., 2018). Todo ello facilita y promueve la elaboración y organización de su pensamiento, aspectos esenciales en la construcción y transformación del conocimiento.

A pesar de la relevancia de esta tarea en la enseñanza superior y de que se espera que los estudiantes alcancen un buen nivel de competencia en la universidad, incluida la capacidad de escribir a un nivel académico apropiado y de crear argumentos bien estructurados, la investigación indica que no están debidamente preparados (Butler y Britt, 2011). La alfabetización académica, como apunta Carlino (2002; 2005; 2013), no se logra espontáneamente. Las universidades deben preocuparse de promover y guiar el aprendizaje a través de la lectura y la escritura si quieren que su alumnado termine sus estudios con el nivel deseado, convirtiéndolas en actividades centrales de la cultura académica. Esto es así puesto que producir y analizar textos son medios adecuados para aprender contenidos conceptuales de cualquier disciplina. Según la autora, la clave no reside únicamente en atender a las dificultades de los estudiantes cuando ingresan a la universidad, ya que el aprendizaje de la escritura y la toma de conciencia sobre su potencial epistémico continúan a lo largo de los años, sino en analizar las prácticas docentes para proponer formas efectivas de enseñanza de la escritura. Por ello es necesario comprender cuáles son las razones de las dificultades que los estudiantes

experimentan y diseñar y llevar a cabo intervenciones instruccionales que respondan a esta comprensión. En los siguientes apartados abordamos este análisis.

**Dificultades durante la elaboración de síntesis argumentativas a partir de múltiples fuentes.** Son numerosos los factores que pueden afectar al rendimiento de los estudiantes universitarios cuando éstos se enfrentan a la escritura de síntesis argumentativas a partir de múltiples fuentes. En una revisión llevada a cabo por Barzilai y sus colaboradores (2018) señalaron que integrar información de diferentes fuentes puede resultar muy complicado para los estudiantes. Entre las dificultades que señalan en su trabajo, leer y contrastar información proveniente de más de un texto podría aumentar la complejidad de la tarea. Cuando se realiza una síntesis a partir de múltiples fuentes es preciso tomar decisiones sobre la estructura para integrar la información proveniente de los diferentes textos, a diferencia de escribir, por ejemplo, un resumen, donde se puede repetir el mismo patrón empleado en el texto original (Mateos y Solé, 2009). Además, cuando las fuentes que se presentan son contradictorias la comprensión de los textos también puede verse afectada, pues habitualmente los estudiantes tienen dificultades para incluir en sus textos referencias a los argumentos que defienden posturas contraria a la propia. Es lo que en la literatura se ha denominado “*my side bias*” (Wolf, Britt y Butler, 2009). Otra particularidad de las síntesis que puede influir en la integración son las instrucciones que se dan cuando se administra la tarea. Britt y Rouet (2012) sugieren que cuando la estructura de las fuentes coincide con el tipo de texto que se ha de escribir la dificultad disminuye. En este sentido, si las instrucciones implican desarrollar un texto argumentativo el producto resultante parece alcanzar una mayor integración si las fuentes presentan una estructura argumentativa en lugar de narrativa. La interpretación que los estudiantes hacen de los requisitos de la tarea también puede afectar a las decisiones y acciones que tomen. Asimismo, las propias diferencias individuales de los estudiantes

acerca del conocimiento lingüístico, retórico, sobre los géneros textuales, la propia práctica de escribir o sus ideas previas sobre los temas que tienen que leer, influyen en cómo éstos entienden y se enfrentan a múltiples fuentes (para una revisión ver Barzilai y Strømsø, 2018)

Como se acaba de mostrar, estas dificultades parecen deberse a la alta exigencia cognitiva que conlleva la elaboración de síntesis a partir de múltiples fuentes. Esta exigencia aumenta aún más cuando la tarea que se demanda requiere argumentar. La comprensión de la propia tarea de escritura argumentativa, la identificación de los argumentos dentro de los textos académicos, la integración de argumentos y contraargumentos de varias fuentes o la regulación del proceso de composición de textos argumentativos se presentan como principales focos de problema para los estudiantes (Bañales y Vega, 2016; Mateos y cols., 2018; Segev-Miller, 2004). En consecuencia, los universitarios suelen mostrar una tendencia a argumentar desde una única posición y/o a refutar la contraria cuando se enfrentan a la elaboración de textos argumentativos (Cuevas y cols., 2016; Nussbaum y Schraw, 2007; Mateos y cols., 2018). De esta forma, y desafortunadamente, a menudo se ignora la información relevante que es inconsistente con la propia perspectiva y los beneficios que el punto de vista contrario puede conllevar. Como resultado, los estudiantes desarrollan muy poco la argumentación y se muestran insensible a las perspectivas alternativas (ver Song y Ferreti, 2013).

A esta problemática se le añade una dificultad añadida: el profesorado no suele pedir a los estudiantes tareas híbridas complejas (Solé y cols., 2005). Como hemos señalado más arriba, en varios estudios llevados a cabo en universidades españolas, (Castelló y cols., 2012; Mateos y cols., 2007) se encontró que las tareas de escritura más frecuentemente utilizadas eran la toma de apuntes y su organización, la identificación y subrayado de las ideas principales de un texto fuente, la lectura y análisis de un solo texto

y la elaboración de resúmenes y esquemas a partir de la lectura de un solo texto. Estas tareas, por lo general, no requieren un alto nivel de composición escrita y reorganización del conocimiento. Los estudiantes en muchos casos se limitan a copiar y a seleccionar información manteniendo el mismo patrón organizativo del texto original que sirve como fuente. En cambio, las tareas que parecen poseer un mayor potencial epistémico, aquellas que involucran varias fuentes y requieren un alto grado de producción escrita y de integración conceptual, como son las síntesis a partir de múltiples fuentes, eran las menos demandadas por los profesores. Parece que, aunque el profesorado reconoce la importancia de la escritura como herramienta de aprendizaje, no están acostumbrados a reflexionar sobre cómo usarla en sus disciplinas.

Pese a que el conocimiento sobre la capacidad epistémica de la escritura es compartido por la mayoría de los académicos de este ámbito disciplinar, las prácticas en la universidad siguen a menudo reflejando un enfoque más reproductivo. Tal y como acabamos de exponer, parece que las tareas más frecuentemente utilizadas en el ámbito universitario implican un procesamiento superficial y a menudo exigen la identificación de información de una única fuente, por lo que pueden dar como resultado un aprendizaje reproductivo. En virtud de las dificultades que la integración intertextual puede suponer para los estudiantes y sabida su importancia para el aprendizaje en el siglo XXI, parece oportuno trabajar estas habilidades como objetivos a lograr en la educación superior en lugar de asumir que deberían ingresar a la universidad con ellas.

**Antecedentes en la enseñanza de la escritura.** Particularmente, en nuestra línea de investigación, la tarea objeto de estudio hace referencia a la escritura de síntesis argumentativas a partir de múltiples fuentes. Los antecedentes para instruir en este tipo de tareas de los que nos hemos nutrido proceden de dos líneas de investigación diferentes, pero que resultan complementarias para lograr nuestros objetivos. La primera se dirige a

la intervención en la escritura de textos argumentativos y la segunda se centra en la enseñanza de la integración o síntesis a partir de múltiples fuentes.

***Programas de intervención en escritura argumentativa.*** La enseñanza de la escritura, y particularmente de la escritura argumentativa, ha sido considerada clave para facilitar la participación del alumnado en nuestra sociedad interconectada (Malpique y Veiga-Simão, 2016). Numerosas investigaciones han dirigido sus esfuerzos hacia el diseño de intervenciones que tienen como objetivo hacer explícitos los procesos que subyacen a la escritura argumentativa y enseñar a los estudiantes a enfrentarse a ella.

Investigaciones con niños y adolescentes han hecho evidente las dificultades que presentan los estudiantes para abordar la escritura argumentativa y la mejora que se produce con la enseñanza específica de estrategias de escritura argumentativa (Castelló y Monereo, 1996; De la Paz y Felton, 2010; De la Paz y Graham, 1997; Harris, Ray, Graham y Houston, 2018; Hemberger, Kuhn, Matos y Shi, 2017; Kuhn, 2005; Kuhn, Hemberger y Khait, 2016). Es habitual que estas dificultades se mantengan durante los años de universidad (Butler y Britt, 2011), de ahí la necesidad de continuar instruyendo en habilidades de escritura argumentativa en la educación superior.

En cuanto a las prácticas instruccionales para la mejora de la escritura argumentativa, Ferreti y Lewis (2013) se apoyan en el modelo de desarrollo autorregulado (SRSD) de Graham y Harris (1996) para afirmar que la enseñanza explícita es la clave para andamiar el proceso de adquirir y emplear estrategias para argumentar por escrito. A modo de recordatorio, este modelo compuesto por seis fases promueve a través de la enseñanza explícita, la discusión, el modelado y la práctica que los estudiantes desarrollen diferentes estrategias argumentativas de escritura. En este contexto, Song y Ferreti (2013) llevaron a cabo un estudio para analizar el efecto de la instrucción en estrategias de

autorregulación en el uso de preguntas críticas y de esquemas de argumentación. Estos autores concluyeron que enseñar a los estudiantes a responder preguntas críticas sobre los esquemas de argumentación era necesario para que tuvieran en cuenta perspectivas alternativas a las suyas e incluyeran más contraargumentos y refutaciones en sus escritos.

La enseñanza de estrategias basadas en el modelo de la SRSD no ha sido la única herramienta que ha demostrado ser útil para mejorar la escritura argumentativa. Los esquemas argumentativos (Wolf y cols., 2009) también han sido utilizados para ayudar a los estudiantes organizar de manera gráfica los argumentos, razones y contraargumentos, facilitando la refutación de los puntos de vista opuestos al propio y mejorando consecuentemente la calidad de sus escritos. En esta misma línea, Butler y Britt (2011) diseñaron una instrucción para andamiar el proceso de revisión de ensayos argumentativos, encontrando que los tutoriales de argumentos podían ayudar a los estudiantes a realizar cambios globales de mayor nivel, incluir mayor contenido argumental y a mejorar la estructura del ensayo. Este tutorial estaba compuesto de secciones que mostraban cómo utilizar el lenguaje de manera adecuada para establecer posiciones, como cada razón podía apoyarse en ejemplos y evidencias y, finalmente, ofrecía una justificación al lector explicando que no necesariamente tenían que aceptar una única posición. Por tanto, se demostraba la importancia de incluir contraargumentos y refutaciones dentro de la argumentación.

Para desarrollar estas habilidades de argumentación, la participación en actividades argumentativas y de discusión colaborativa ha resultado ser una forma efectiva de lograrlo. En el siguiente apartado nos detendremos en exponer cómo la colaboración es un elemento importante en las intervenciones que han orientado sus esfuerzos a mejorar la calidad de la escritura.

*Programas de intervención en síntesis a partir de múltiples fuentes.* La universidad suele ser un contexto en el que aumenta la demanda de tareas donde los estudiantes son expuestos a temas controvertidos y tienen que enfrentarse a múltiples fuentes de información (Rouet, Britt, Mason, y Perfetti, 1996) y dadas las dificultades mencionadas más arriba para integrar puntos de vista conflictivos, resulta esencial enseñar explícitamente a enfrentarse a ellas.

Una reciente revisión de Barzilai y cols. (2018) reveló que para enseñar a integrar información a partir de múltiples fuentes las estrategias y prácticas de instrucción más frecuentes fueron involucrar a los estudiantes en discusiones y prácticas colaborativas, facilitar instrucción explícita sobre la integración, proporcionar pautas para el proceso de integrar, pedir resúmenes y toma de notas de textos individuales, administrar organizadores gráficos, modelar el proceso de integración, la práctica individual y ofrecer retroalimentación a los estudiantes. No obstante, al margen de las estrategias concretas que se han utilizado para enseñar a escribir síntesis a partir de múltiples fuentes en este contexto, Van Ockenburg, Van Weijen y Rijlaarsdam (2019) han encontrado que las intervenciones más efectivas han sido aquellas que han promovido tres procesos de transformación: a) selección de argumentos de los textos fuente, b) organización y c) conexión de la información.

La mayoría de los estudios sobre enseñanza de la integración se han dirigido a estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, siendo escasos los estudios en los que se ha enseñado a estudiantes universitarios a realizar este tipo de tareas. Entre las investigaciones centradas en la Educación Superior encontramos el trabajo de Boscolo, Arfé y Quarisa (2007), quienes diseñaron una intervención centrada en el análisis de la escritura académica para mejorar la calidad de las síntesis, considerando la información incluida en los escritos proveniente de las fuentes, la integración de dos o más ideas de



diferentes fuentes y la organización del texto en cuanto a cohesión y estructura. Aunque la intervención afectó positivamente a la calidad de los textos de manera global, no consiguió mejorar la integración, evidenciando una dificultad de los estudiantes para relacionar e integrar diferentes tópicos. Por este motivo, proponían incluir una mayor práctica en la escritura de síntesis a partir de fuentes en futuros trabajos, ya que en este estudio los universitarios solo elaboraron dos síntesis, antes y después de la intervención.

Otro de los trabajos revisados que pretende contribuir a que los universitarios realicen síntesis de calidad es el llevado a cabo por Robledo-Ramón (2016). Esta autora diseñó un programa de intervención de ocho sesiones, basado en modelos y programas de instrucción estratégica y autorregulada. La instrucción que recibió el grupo experimental incluía el desarrollo de conocimiento metacognitivo sobre la tarea, el establecimiento de metas y el análisis y aplicación de estrategias eficaces de elaboración de síntesis. Mientras, el grupo control recibió un programa dirigido únicamente al autoconocimiento de la tarea y al análisis de la estructura de diferentes textos académicos. Para evaluar las tareas de síntesis se tuvieron en cuenta tanto criterios referidos a la selección, conexión, organización y calidad general de las síntesis, como a los procesos cognitivos activados por los alumnos durante su realización. Los resultados mostraron que el grupo experimental mejoró notablemente sus textos en comparación con el control, en relación a la cantidad de información seleccionada, la organización y conexión de las ideas en el texto y en el criterio de calidad general. De esta manera, este trabajo pone de manifiesto la efectividad de programas de instrucción en estrategias de selección, organización y conexión para elaborar síntesis en las aulas universitarias.

En el contexto del aprendizaje de un segundo idioma, Zhang (2013) realizó una investigación para mejorar la escritura de síntesis a partir de fuentes complementarias. Además del contenido de los libros de texto recomendados en el curso, la mitad de los

estudiantes fueron asignados a un grupo experimental que recibió cinco ciclos de instrucción en escritura de síntesis. Cada ciclo implicaba la lectura de dos textos relacionados con la unidad tratada y la lectura de una guía como tarea para casa. Durante la siguiente sesión, los estudiantes participaban en discusiones en pequeños grupos dirigidas por el profesor, centradas en la identificación de la estructura del texto y las ideas principales, en la conexión de información de las diferentes fuentes con el fin de integrarlas en la síntesis. Luego, los estudiantes escribían un primer borrador de síntesis que era revisado por pares y recibía el feedback del profesor. Por su parte, los estudiantes asignados al grupo control dedicaron la misma cantidad de tiempo a buscar artículos de investigación en internet relacionados con la temática de la unidad y a realizar ensayos basados en la lectura de las fuentes encontradas. La calidad de la síntesis, medida en una escala de seis puntos, fue superior para quienes recibieron la instrucción. Este estudio demuestra que la instrucción en la elaboración de síntesis escritas mejoró su calidad a pesar de que los estudiantes necesitaban mejorar el idioma que estaban aprendiendo.

En resumen, constatadas las dificultades que los estudiantes parecen mostrar cuando hacen frente a esta tarea, se ha comprobado la necesidad de instruir en ellas. La instrucción explícita, el modelado, los esquemas o guías de escritura y la discusión colaborativa han demostrado ser formas efectivas para mejorar la competencia en este tipo de tareas, como se desprende de las intervenciones dirigidas tanto a la enseñanza de la escritura de textos argumentativos como a la enseñanza de la integración a partir de múltiples fuentes. Creemos que promover la escritura de síntesis argumentativas a partir de fuentes contradictorias puede ser una buena forma de utilizar la escritura de manera epistémica favoreciendo el conflicto cognitivo, promoviendo un aprendizaje más constructivo y contribuyendo a desarrollar el perspectivismo en los estudiantes (Mateos

y cols., 2014) sobre todo cuando esta tarea se realiza en colaboración y el alumnado puede beneficiarse de las potencialidades de la interacción con otros compañeros.

### **Contribución de la Colaboración a la Escritura de Síntesis Argumentativas**

#### **Beneficios de la colaboración para mejorar la calidad de la escritura.**

Tradicionalmente, la escritura se ha considerado una actividad individual, pero lo cierto es que en contextos como el educativo, y particularmente en la universidad, los estudiantes suelen enfrentarse a la elaboración de textos escritos en parejas o pequeños grupos para realizar presentaciones, seminarios, trabajos o proyectos de investigación (Nykopp, Marttunen y Laurinen., 2014; Prichard, Bizo y Stratford, 2006; Wigglesworth y Storch, 2012).

La investigación ha demostrado que la colaboración puede ser beneficiosa para mejorar la calidad de la escritura (McAllister, 2005), puesto que favorece la reflexión individual y conjunta en el aprendizaje de los contenidos (Mauri, Colomina, Clará y Ginesta, 2011). Ello representa la oportunidad de explicitar el propio punto de vista y contrastarlo con el resto de perspectivas (Johnson y Johnson, 2009), generar nuevas ideas, recibir y dar feedback (Storch, 2005) y/o regular los procesos implicados en la escritura (Kuhn y cols., 2016). En palabras de Kuhn (2005), las personas progresan más y lo hacen más rápido cuando piensan en colaboración, incluso cuando ninguno de ellos parte de un enfoque correcto. En consecuencia, cuando dos personas afrontan la tarea de escribir de manera conjunta se ponen en marcha simultáneamente tanto procesos cognitivos (Volet, Summer y Thurman, 2009a), como metacognitivos (Cohen, 1994; King, 2002; Vauras, Iiskala, Kajamies, Kinnunen y Lehtinen, 2003), así como estrategias necesarias para la regulación de la interacción social (Johnson y Johnson, 2003). En este trabajo de Tesis, y partiendo desde la perspectiva del aprendizaje socialmente regulado, entendemos que la

colaboración puede contribuir a la mejora de la escritura desde dos planos diferentes: la *construcción de significados compartidos* y la *regulación* (Volet y cols., 2009a).

Durante la escritura colaborativa se suceden una serie de intercambios que facilitan la elaboración del pensamiento, la relación de la información con el conocimiento previo y/o la comprensión del contenido (Nykopp y cols., 2014). Esto ocurre cuando los estudiantes contribuyen con una idea, responden al compañero, resuelven problemas, tienen que llegar a acuerdos o desafiar las ideas del otro. En este sentido, la *construcción de significados compartidos* durante la escritura es vista, desde un punto de vistas sociocultural, como un proceso de aprendizaje discursivo, dialógico y mediado por herramientas que permiten externalizar el discurso e internalizar el aprendizaje (Onrubia y Engel, 2009; Rish y cols., 2015). A través del lenguaje los estudiantes ponen palabras a sus pensamientos y comparten sus ideas con el compañero, lo que les permite negociar y ponerse de acuerdo sobre la organización y desarrollo de la actividad conjunta. Es habitual que durante este proceso de negociación, se expliciten, contrasten y modifiquen las representaciones e ideas previas (Coll y Onrubia, 2001), pues dos personas, o lo que es lo mismo dos mentes pensando conjuntamente potencia la posibilidad de adquirir nuevos conocimientos. Todo ello puede promover una comprensión más profunda del contenido y un aprendizaje constructivo gracias al carácter inherentemente dialógico de la argumentación (Nussbaum, 2008b; Ferreti y Lewis, 2013). Así, la escritura colaborativa puede ser entendida como una actividad cognitivamente distribuida que incluye representaciones internas y externas que interactúan continuamente (Klein y Leacock, 2012; Klein, 2014). Particularmente, al enfrentarse a la tarea de escribir conjuntamente una síntesis argumentativa, los estudiantes tienen la oportunidad de hacer uso no solo de la información y conocimientos individuales, sino también de los proporcionados por el otro. Al compartir la información se promueve que

tanto los procesos implicados en la tarea (selección, organización, contraste e integración de argumentos) como las ideas y conocimientos de cada uno se externalicen y expliciten, favoreciendo así la construcción de significados compartidos (Onrubia y Engel, 2009).

Desde un enfoque socio-cultural son varios los investigadores que han mostrado cómo la argumentación en colaboración puede promover la competencia individual para argumentar y elaborar textos argumentativos. Para Kuhn y cols. (2016) el diálogo en parejas puede fomentar la externalización y reflexión sobre el propio pensamiento, desarrollando no solo las competencias argumentativas individuales sino también las dialógicas, entendiendo de esta manera la argumentación dialógica como puente para el pensamiento y la escritura argumentativa. Así, la argumentación y el discurso colaborativo parecen promover una comprensión más profunda de los contenidos, consolidando de este modo los aprendizajes (Nussbaum, 2008b). En este sentido, la regulación del proceso de escritura que inicialmente se produce en interacción puede tener efecto sobre el desempeño individual. Según Reznitskaya, Anderson y Kuo (2007) las discusiones grupales, que permiten a los estudiantes analizar y modificar sus perspectivas de manera colectiva, proporcionan la posibilidad de experimentar y, finalmente, interiorizar el conocimiento argumentativo. Una vez internalizado el proceso de argumentar, aprendido en situaciones colaborativas, es posible que los estudiantes no requieran ya de apoyo social para argumentar de manera adecuada. De este modo, la socialización en contextos dialógicos colectivos puede promover la competencia individual de argumentación.

En lo relativo al segundo plano de análisis propuesto, cuando dos estudiantes escriben conjuntamente la *regulación* del aprendizaje deja de ser únicamente individual. Las teorías del aprendizaje han reconocido que durante el proceso de adquisición de conocimiento los estudiantes planifican, controlan y reflexionan activamente acerca de

sus acciones. Sin embargo cuando el aprendizaje se da en un plano social se hace necesaria la coordinación de la auto-regulación entre el “yo” y “los demás” (Hadwin, Järvelä y Miller, 2011). Tal y como afirman Rogat y Linnenbrink-García (2001), la investigación sobre los modelos de autorregulación del aprendizaje podría aplicarse a la regulación social en pequeños grupos. Según el modelo de Zimmerman (2002) el aprendizaje autorregulado se desarrollaría a través de tres fases que se refieren a los procesos que ocurren antes (planificación), durante (supervisión) y después del aprendizaje (evaluación). En situaciones de regulación social los individuos también pueden planificar, supervisar y evaluar los textos que generan, incrementando las oportunidades de mejorar la calidad de su escritura.

La regulación social pone el foco en cómo los individuos regulan recíprocamente los procesos cognitivos y metacognitivos de los demás y cómo se involucran en estas actividades (Volet, Vauras y Salonen, 2009b). Puede abarcar desde la *regulación del otro*, en la cual un estudiante predomina temporalmente sobre las interacciones del grupo y asume un rol más instructivo para guiar y regular el trabajo conjunto, hasta la *regulación compartida* donde varios miembros se coordinan y regula conjuntamente la actividad del grupo (Vauras y cols., 2003; Volet y cols., 2009b). Es importante diferenciar, dentro de la regulación del otro, la regulación facilitadora, en la cual la interacción entre los miembros invita a la participación del otro, de la directiva, que refleja un control regulatorio del otro más marcado y las oportunidades para que el resto de miembros contribuyan se ven restringidas. Cuando no todos los miembros tienen la oportunidad de hacer contribuciones o toman la decisión mantenerse al margen, el grupo no puede beneficiarse de todo el potencial que la actividad conjunta ofrece (Rogat y Adams-Wiggins, 2014).

Sin embargo, la colaboración no siempre contribuye a la construcción de significados compartidos y/o a la regulación del proceso de escritura. Para que el trabajo colaborativo promueva la comprensión y asimilación del conocimiento de manera significativa todos los estudiantes deberían estar igualmente comprometidos con la tarea e involucrados en el procesamiento del contenido y no solo en el intercambio de información (Rogat y Adams-Wiggins, 2014). Cuando algún miembro actúa de manera independiente al grupo, tiene menos oportunidades de hacer contribuciones y aprovecharse de las que el resto pueda hacer, con las oportunas consecuencias para el aprendizaje que ello conlleva. De este modo, las estrategias puestas en marcha por los estudiantes, sobre todo cuando tienen que enfrentarse a problemas que surgen durante el trabajo colaborativo, pueden favorecer o no la colaboración y con ello promover o inhibir los procesos que explican sus beneficios.

**Estrategias que facilitan la controversia constructiva.** De los múltiples mecanismos que han sido analizados como impulsores del éxito o fracaso de la colaboración (Nokes-Malach, Richey y Gadgil, 2015), en este trabajo nos hemos centrado en aquellas estrategias que facilitan la controversia constructiva y la regulación de la interacción, por tener especial relación con nuestra tarea objeto de estudio que parte de textos con información contradictoria. Al elaborar una síntesis argumentativa en colaboración a partir de fuentes contradictorias los estudiantes tienen que dar respuesta a las controversias presentadas. A este respecto, los estudios de Johnson y Johnson (1992; 2003; 2009) ponen de manifiesto que las estrategias que pueden ponerse en marcha en situaciones de controversia pueden ser destructivas (ganar-perder, rechazo y/o evitación) o constructivas (adopción de perspectivas, resolución de problemas y/o confirmación de otros puntos de vista). Estos autores encontraron que los estudiantes que utilizaban más estrategias de tipo constructivo que destructivo tendían a resolver mejor las controversias

que surgían durante la realización de una tarea en colaboración con otros. La resolución constructiva de controversias promueve que los estudiantes construyan argumentos coherentes, analicen críticamente y cuestionen las posiciones de los demás. Por consiguiente, parece necesario enseñar al alumnado universitario explícitamente estrategias constructivas de resolución de controversias, lo que implica adoptar diferentes perspectivas, abordar la controversia como un proceso de resolución de problemas y/o confirmar otros puntos de vista, en lugar de dar por sentado que ya poseen estas habilidades (Thomas, 2014; Johnson y Johnson, 2003).

Tal y como defienden Cuevas y cols. (2016), si las estrategias constructivas implican la adopción e integración de diferentes perspectivas para resolver una controversia, el uso de estas estrategias podría influir y mejorar la elaboración de una síntesis argumentativa en colaboración a partir de múltiples fuentes que presentan perspectivas diferentes sobre un tema controvertido. De hecho, estas investigadoras hallaron, en un estudio realizado con estudiantes universitarios, que aquellos que utilizaban estrategias constructivas producían síntesis argumentativas de mayor calidad, con un mayor número de argumentos elaborados y menos ideas irrelevantes.

**Antecedentes en la enseñanza de la escritura colaborativa.** Hasta la fecha, la mayoría de las investigaciones que ponen el foco de atención en la escritura colaborativa se han centrado en comparar la calidad de los productos generados en colaboración e individualmente (Storch, 2005; Shehadeh, 2011;), analizar los procesos de escritura colaborativa (Millian, 2005; Onrubia y Engel, 2009; Nykopp y cols., 2014; Yeh, 2014; Sturm, 2016) y/o examinar las propias dinámicas grupales (Dale, 1994; McAllister, 2005; Marttunen y Laurinen, 2012).



Nuestro interés reside en cambio en aquellos trabajos que ponen el foco en ofrecer ayudas para potenciar la escritura colaborativa eficaz. En este contexto, algunos estudios han diseñado intervenciones con la meta de ofrecer ayudas centradas en las tareas de escritura cuando éstas se realizan en colaboración. Tal es el caso del estudio llevado a cabo por Van Steendam, Rijlaarsdam, Van den Bergh y Sercu (2014) en el que se comparó, en el contexto universitario, la eficacia de dos métodos instruccionales cuyo objetivo era mejorar las habilidades de revisión colaborativa de textos. Todos los estudiantes fueron instruidos en estrategias para revisar el contenido y la estructura de un texto mediante seis pasos consecutivos. Una vez recibida esta instrucción, en una de las condiciones (condición de modelado) los estudiantes observaban en vídeo a una pareja aplicando la estrategia de revisión, mientras que en la otra (condición de práctica) practicaban la estrategia de revisión sin ninguna otra instrucción. Los resultados de esta investigación mostraron que el modelado es un método de instrucción poderoso para enseñar a revisar textos en colaboración, independientemente de la composición de la pareja. Sin embargo, la práctica tradicional solo producía beneficios en función de la competencia de cada miembro de la pareja. Estos autores concluyeron que el uso del modelado como método instruccional era mucho más poderoso que la práctica tradicional, pues anulaba las diferencias que de partida podían existir entre los estudiantes.

Otra línea de investigación que pone el foco en la colaboración como elemento importante en la enseñanza de la escritura es aquella que utiliza las discusiones orales como componente de intervención. En este contexto, Felton y Kuhn (2001) analizaron las discusiones de diadas de estudiantes jóvenes y adultos que bien mostraban acuerdo, desacuerdo u opinión neutral previa sobre el tema de debate. También se han desarrollado intervenciones para andamiar el aprendizaje de habilidades argumentativas para

desarrollar y defender no solo los propios argumentos, sino también tener en cuenta los contrarios (Kuhn y Udell, 2003); así como actividades basadas en el marco teórico denominado *collaborative reasoning*, mediante las cuales se pretende instruir en habilidades argumentales mediante discusiones orales plasmadas en ensayos persuasivos o reflexivos (Reznitskaya y cols., 2001; Reznitskaya y cols., 2007).

De manera complementaria, algunos investigadores han puesto el foco de atención en ofrecer ayudas centradas en la colaboración. En esta línea, en un estudio de Scheuer y cols. (2014) se incorporó una herramienta que ayudaba a la regulación de las estrategias de colaboración (*guiones de colaboración*) junto a otra dirigida a apoyar la escritura argumentativa (*diagramas de argumentación*). Estos autores quisieron comprobar si la combinación de ambos métodos instruccionales conducía a discusiones más elaboradas y críticas en entornos virtuales, lo que a su vez podría repercutir en un mejor aprendizaje. Para ello, utilizaron un entorno virtual basado en diagramas de argumentación para facilitar una representación visual de los argumentos de los textos. Esta herramienta permitía a los estudiantes visualizar los argumentos y relacionarlos con flechas para generar una estructura argumental. Por su parte, el guión de colaboración diseñado para este estudio, incluido en la herramienta virtual, tenía como objetivo promover la estructuración del discurso mediante cuatro fases: análisis individual de los textos, discusión colaborativa de los textos, interrelación colaborativa de los textos y conclusión colaborativa. De esta forma se pretendía estimular la colaboración productiva y las normas de discusión a través de un conjunto de instrucciones que les guiaban durante la tarea. Los estudiantes fueron distribuidos en dos condiciones, una donde solo se hacía uso de los diagramas de argumentación, y otra que además proporcionaba guiones de colaboración. La tarea propuesta tenía como objetivo que los estudiantes, en colaboración, acordaran y justificaran razonablemente su postura ante un tema

controvertido como es el cambio climático. Los resultados mostraron que aquellos que utilizaron los diagramas de argumentación junto a los guiones de colaboración, mostraron un discurso más elaborado y una mayor percepción de aprendizaje que aquellos que únicamente utilizaron los diagramas de argumentación. De este modo, combinar ayudas centradas en la tarea y centradas en la colaboración resultó ser más efectivo.

Para que la colaboración tenga un efecto positivo en el proceso de escritura parece ser necesario incluir la instrucción o el andamiaje para ofrecer apoyo a los colaboradores (Van Steendam, 2016). Para potenciar la colaboración, Dillenbourg (2002) afirma que es posible apoyar a los estudiantes tanto antes de comenzar a trabajar juntos como durante la interacción. En el primero de los casos la ayuda iría encaminada a *estructurar* el proceso colaborativo para favorecer las interacciones productivas, enseñándoles a colaborar y resolver problemas antes de que ocurran, mientras que en el segundo caso se ofrecería ayuda para *regular* las interacciones, enseñándoles a identificar y enfrentar los problemas que puedan surgir durante el proceso de escritura. Para lograrlo se pueden administrar explicaciones o guiones que aporten instrucciones de cómo interactuar y resolver problemas (Scheuer y cols., 2014). Igualmente se puede proporcionar a los estudiantes representaciones del proceso mediante modelado o aprendizaje observacional (Dale, 1994).

Dentro de nuestra línea de investigación, el estudio previo que nos sirve como antecedente para este trabajo (Mateos y cols., 2018) fue diseñado con el objetivo de evaluar la efectividad de dos intervenciones, que incluían distintos componentes instruccionales, con el mismo objetivo de mejorar la elaboración de síntesis argumentativas a partir de dos fuentes contradictorias. Ambas intervenciones combinaban la práctica colaborativa con el uso de una guía de escritura con recursos gráficos, pero una de ellas además incluyó la instrucción explícita con vídeo-modelado de los procesos

involucrados en la escritura de síntesis argumentativa. Los resultados indicaron que el programa más completo, aquél que incluyó la práctica colaborativa con el apoyo de la guía de escritura precedida de la instrucción explícita con vídeo-modelado, resultó más eficaz para producir una mejora significativa en la calidad de las síntesis argumentativas, tanto en la identificación como en la integración de argumentos de ambas fuentes.

En ese estudio, a pesar de que la práctica colaborativa era un componente en las dos intervenciones no se incluyó una instrucción explícita dirigida al proceso mismo de colaboración. Sin embargo, como acabamos de concluir, sabemos que para evaluar el potencial completo de la escritura colaborativa parece ser necesario desentrañar el efecto de la colaboración dentro de los programas de intervención (Van Steendam, 2016). Teniendo en cuenta los beneficios y oportunidades previamente mencionados que ofrece la colaboración a las tareas de escritura en general, y a la escritura de síntesis argumentativa en particular, es importante tener en cuenta la enseñanza de estrategias colaborativas a la hora de diseñar programas de intervención. Nuestro trabajo pretende avanzar en esta dirección y analizar si la enseñanza explícita en estrategias de colaboración contribuye a incrementar el efecto ya probado anteriormente de la instrucción explícita en las estrategias de escritura de síntesis argumentativas.

### **Objetivos e hipótesis**

El objetivo general de esta investigación fue analizar el efecto diferencial de la combinación de ayudas a la colaboración y ayudas a la tarea de escritura de síntesis argumentativas para mejorar la calidad de los productos elaborados en colaboración e individualmente por alumnado universitario.

De este objetivo general se derivan a su vez cuatro objetivos principales. Para responder a los tres primeros se efectuó el Estudio 1 con el fin de analizar:

1. El impacto diferencial de una intervención en escritura colaborativa de síntesis argumentativas, que combina enseñanza explícita con vídeo-modelado de los procesos de escritura y colaboración, apoyo de una guía y práctica colaborativa, sobre la *identificación de argumentos* y sobre el *nivel de integración* de los argumentos y contraargumentos manejados en las síntesis finales, tanto en situaciones de escritura colaborativa como de escritura individual. El efecto de esta intervención se contrastó con el de otras tres en las que se iban reduciendo progresivamente las ayudas ofrecidas (enseñanza explícita solo en procesos de escritura con apoyo de una guía y práctica colaborativa; sin enseñanza explícita pero con apoyo de una guía y práctica colaborativa; sin enseñanza explícita ni apoyo de una guía y con práctica colaborativa).
2. En qué medida la competencia de elaborar síntesis argumentativas en colaboración adquirida tras las intervenciones (y evaluada a través de los productos generados en pareja) se transfiere a situaciones de escritura individual.
3. En qué medida el impacto de los programas de intervención, en cada una de las dimensiones del producto analizadas, afecta de forma directa (en base a la sesión de instrucción inicial) y/o indirecta (a través de las sesiones de práctica colaborativa) a la calidad de las síntesis colaborativas efectuadas al final del programa (post-test).

El cuarto y último objetivo principal, por su parte, se diseñó para dar respuesta al Estudio 2 con el fin de:

4. Explorar los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas y su relación con la calidad del producto escrito.

Adicionalmente, y con el fin de profundizar en el Estudio 1 en la comprensión de algunos factores que sustentan la eficacia de los programas de intervención, formulamos los siguientes objetivos secundarios:

1. Por un lado, quisimos analizar el cambio en la percepción de competencia como resultado de la intervención recibida.
2. A su vez, puesto que las ayudas ofrecidas en los programas de intervención que incluían el componente de enseñanza explícita pretendían hacer explícitos los procesos cognitivos y metacognitivos involucrados en la elaboración de síntesis argumentativas, nos interesaba conocer también el uso que los estudiantes hicieron de la guía.
3. Del mismo modo, nos importaba conocer no solo el uso que hicieron de la guía, sino también la percepción de utilidad de todos los recursos incluidos en los programas de intervención (práctica colaborativa, guía, enseñanza explícita y vídeo-modelado).
4. Dada la naturaleza colaborativa de la tarea y la naturaleza de la síntesis a efectuar, que implica contrastar e integrar puntos de vista contrapuestos sobre un tema, consideramos que era esencial instruir a los estudiantes en estrategias de colaboración, en particular, en estrategias de resolución constructiva de controversias (tal es el caso del programa más complejo). En base a ello, nos planteamos analizar el uso que los estudiantes hicieron de las estrategias constructivas y destructivas en función del programa de intervención en el que se encontraban y el grado de asociación entre dichas estrategias y la calidad de las síntesis generadas en colaboración.

En relación con los objetivos presentados arriba, planteamos 10 hipótesis para ambos estudios. Las hipótesis formuladas para el Estudio 1, son las siguientes:

1. Tras la intervención, los participantes de los programas más completos, que incluyen la enseñanza explícita con vídeo-modelado, apoyo de una guía y práctica colaborativa (EESC+G+PC y EES+G+PC), generarán síntesis de mayor calidad que los estudiantes de los programas que no incluyen enseñanza explícita (G+PC y PC).
2. A su vez, los participantes en el programa que incluye enseñanza explícita con modelado de los procesos de escritura y colaboración (EESC+G+PC), generarán síntesis de mayor calidad que aquellos que únicamente son instruidos en procesos de escritura (EES+G+PC).
3. En cuanto a la transferencia de lo aprendido, la calidad de las síntesis argumentativas alcanzada en la elaboración de síntesis en colaboración tras la intervención se mantendrá en situaciones de escritura individual.
4. Siguiendo con el impacto de los programas, en la dimensión de *identificación de argumentos* el efecto de la intervención estará mediado por la práctica colaborativa.
5. Sin embargo, el *nivel de integración de argumentos* se explicará únicamente por el efecto directo de la intervención recibida.
6. Adicionalmente, los estudiantes de los programas más completos (EECS+G+PC y EES+G+PC) se percibirán más competentes para elaborar síntesis argumentativas que aquellos que no se beneficiaron de la enseñanza explícita con vídeo modelado (G+PC y PC).
7. Respecto al uso que los estudiantes hacen de la guía, aquellos que recibieron enseñanza explícita con vídeo modelado (EECS+G+PC y EES+G+PC) utilizarán la guía en mayor medida que el resto de participantes (G+PC y PC).

8. Asimismo, la percepción de utilidad de los recursos utilizados (práctica colaborativa, guía e instrucción con vídeo-modelado) será mayor en los programas que recibieron la instrucción explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) que en el resto (G+PC y PC).
9. Finalmente, y en relación con las estrategias de colaboración puestas en marcha en situaciones de controversia, después de la intervención los estudiantes del programa que incluía instrucción en colaboración (EECS+G+PC) mostrarán un mayor uso de estrategias constructivas, así como un menor uso de estrategias destructivas que los del resto de programas (EES+G+PC, G+PC y PC).

Por último, para el Estudio 2 se planteó la siguiente hipótesis:

10. Respecto al análisis de los procesos, existirá una relación entre los procesos colaborativos puestos en marcha durante la elaboración de síntesis y la calidad del producto, siendo quienes muestren un mayor grado de colaboración los que escriban productos de mejor calidad.



## **Capítulo II**

### **ESTUDIO 1. Diseño, Desarrollo y Evaluación de un Programa de Intervención Para Mejorar la Calidad de Síntesis Argumentativas Escritas en Colaboración por Alumnado Universitario**

#### **Antecedentes: Estudio Piloto**

Para poner a prueba y asegurar que los materiales, instrumentos y programas de intervención empleados en este estudio respondían a nuestros intereses, se llevó a cabo en primer lugar un estudio piloto. El pilotaje nos permitió obtener unos análisis preliminares a partir de los cuales incorporamos algunos cambios respecto al diseño inicial del estudio. Las modificaciones incluyeron el aumento del tamaño muestral para mejorar la fiabilidad de los datos, el diseño final de los cuatro programas de intervención para controlar todos los componentes insertos en los mismos, la mejora de la equivalencia entre los textos usados en las diferentes sesiones y, por último, el refinamiento de la instrucción utilizada en las diferentes intervenciones.

En base a ello, el objetivo general que se planteó para esta Tesis Doctoral fue analizar el efecto diferencial de la combinación de ayudas a la colaboración y ayudas a la tarea de escritura de síntesis argumentativas para mejorar la calidad de los productos elaborados en colaboración e individualmente por alumnado universitario. Tal y como se presenta en el capítulo anterior, este estudio pretende dar respuesta a los tres primeros objetivos principales y a los cuatro secundarios planteados en esta Tesis Doctoral.

## Método

**Participantes.** Los participantes del presente estudio fueron 160 estudiantes de 2º y 3º año del grado de Psicología (el 85% eran mujeres y el 15% hombres) distribuidos de manera aleatoria en cuatro programas de intervención (EECS+G+PC, EES+G+PC, G+PC y PC<sup>1</sup>) que serán detallados posteriormente. En dos de las sesiones de cada programa, los participantes trabajaron individualmente, y en otras cuatro lo hicieron en parejas. Dentro de cada programa, las parejas también se formaron mediante muestreo aleatorio.

Los estudiantes que componían la muestra se inscribieron voluntariamente en la investigación a través de un sistema de participación de la Facultad de Psicología y recibieron a cambio compensaciones académicas. Este sistema, aprobado por un Comité de Ética, garantizaba la protección de datos y los principios y compromisos éticos.

## Instrumentos y Materiales

**Programas de intervención.** Diseñamos cuatro programas de intervención con el objetivo de mejorar la calidad de las síntesis argumentativas. Aunque todos pretendían el mismo objetivo, cada programa incluyó diferentes componentes -como la instrucción explícita con vídeo modelado, una guía de escritura y/o práctica colaborativa- y enseñaba diferentes procesos -de escritura de síntesis y/o colaboración-. El programa más completo, EECS+G+PC, contenía los cuatro componentes e instruía sobre los dos procesos implicados en la elaboración de síntesis en parejas: la escritura y la colaboración.

---

<sup>1</sup> EECS+G+PC: Enseñanza Explícita en escritura Colaborativa de Síntesis apoyada en la Guía de escritura y la Práctica Colaborativa.

EES+G+PC: Enseñanza Explícita en escritura de Síntesis apoyada en la Guía de escritura y la Práctica Colaborativa.

G+PC: Guía de escritura y Práctica Colaborativa.

PC: Práctica Colaborativa.

El siguiente programa, EES+G+PC, similar al anterior, estaba compuesto por los cuatro componentes, pero en él solo se enseñaban procesos de escritura. Un tercer programa, G+PC, implicaba el uso de la guía de escritura sin ningún tipo de enseñanza y se incluía también la práctica colaborativa. Por último, en el programa PC, los estudiantes solo se beneficiaron de la práctica colaborativa.

En la tabla 1 se resumen los componentes presentes en cada uno de los programas, así como los procesos implicados en la elaboración de síntesis argumentativas que se instruyeron en cada uno de ellos.

Tabla 1.  
*Componentes incluidos en los programas de intervención y procesos trabajados en aquellos donde se incluye la enseñanza explícita.*

	Componentes			Procesos instruidos	
	Instrucción Explícita con Vídeo-Modelado	Guía de Escritura	Práctica Colaborativa	Escritura*	Colaboración*
<b>EECS+G+PC</b>	X	X	X	X	X
<b>EES+G+PC</b>	X	X	X	X	
<b>G+PC</b>		X	X		
<b>PC</b>			X		

\*Lectura, identificación, contraste e integración de argumentos, textualización y revisión.

\*\*Estrategias constructivas y destructivas de resolución de controversias y de regulación de la interacción

A continuación, se describen los diferentes componentes incluidos en los programas de intervención.

***Instrucción explícita con vídeo-modelado.*** El objetivo de la instrucción fue proporcionar información sobre las actividades y los procesos implicados en la tarea de síntesis. Una de las investigadoras explicó los diferentes modos de argumentar, haciendo énfasis en la adquisición de conocimiento a través de la integración de información de diferentes perspectivas. El proceso para elaborar conclusiones integradoras se les explicó dividido en siete etapas. Aunque las etapas se mostraron en un orden lineal se incidió en la recursividad del proceso. La primera de ellas implicaba la lectura de los textos. La

segunda y tercera la identificación de los argumentos de cada postura respectivamente. En la cuarta etapa se les enseñaba a contrastar ambas posiciones, para dar paso a la elaboración de una conclusión integradora en la quinta etapa. La sexta iba encaminada a la organización de ideas para trasladarlas al texto escrito. Por último, la revisión del escrito conformaba la séptima etapa.

Además de las etapas propias del proceso de escritura, la instrucción para los participantes de la condición EECS+G+PC hizo hincapié en los potenciales beneficios de la colaboración. La investigadora encargada de la instrucción destacó, por un lado, las estrategias de colaboración constructivas y destructivas (Johnson y Johnson, 2003) que pueden emplearse cuando surgen controversias vinculadas con el contenido, estructura u organización de la tarea, incidiendo en la necesidad de colaborar positiva y constructivamente. Además resaltó la importancia de escuchar activamente y adoptar la perspectiva del compañero para resolver las controversias de manera constructiva, sin imponer el propio punto de vista o evitar la confrontación. Por otro lado, la instrucción se centró en mostrar la relevancia de la regulación mutua, proponiéndoles que tomaran conciencia de la importancia de regular tanto la propia tarea como la relación entre los miembros de la pareja. De este modo se pretendía enseñar que la forma de colaborar podía reforzar el proceso de escritura de síntesis argumentativas.

La instrucción explícita iba acompañada de un vídeo que modelaba los procesos de escritura y/o colaboración. El vídeo mostraba a una pareja de estudiantes realizando cara a cara la tarea de síntesis argumentativa con la ayuda de una guía de escritura, con el objetivo de elaborar una conclusión integradora. Tenía una duración total de 15:27 minutos, dividido en siete escenas que modelaban cada una de las etapas mencionadas anteriormente. En el vídeo se insertaron rótulos que ayudaban a poner la atención en la estrategia que se estaba modelando en cada momento.

Adicionalmente para los participantes de la condición EECS+G+PC el vídeo incluía dos escenas adicionales de resolución de controversias, con una duración total de 16:49 minutos, que apoyaban la instrucción acerca del uso de estrategias de colaboración. En estas escenas las estudiantes se enfrentaban a dos controversias, que anteriormente habían resuelto de forma destructiva, mediante el uso de estrategias constructivas. La primera de ellas mostraba un desacuerdo entre los estudiantes respecto al contenido de la tarea –qué argumentos incluir de los textos fuente- y en la segunda escena los estudiantes manifestaban puntos de vista diferentes sobre el tema de debate. De esta forma se mostraba cómo la forma de resolver las controversias repercutía en la tarea de síntesis argumentativa.

***Guía de escritura de síntesis.*** Se diseñó una guía de escritura de síntesis adaptando la empleada en los estudios previos de Mateos y cols. (2018), que fue administrada a los participantes de los programas EECS+G+PC, EES+G+PC y G+PC (ver anexo 1). Dicha guía contenía una tabla que permitía recoger los argumentos identificados de las dos posiciones en dos columnas y relacionarlos entre sí mediante flechas. A continuación, incluía tres bloques de preguntas que guiaban la reflexión: elaboración de una conclusión integradora (e.g., ¿hay alguna posición que tenga más peso? ¿por qué?); organización y textualización de ideas (e.g., ¿en qué orden vais a exponer la argumentación?); y revisión del escrito (e.g., ¿están todos los argumentos que hemos pensado y que justifican nuestra conclusión?). Al final de cada bloque se añadió un ítem de control para comprobar si los estudiantes habían utilizado la guía para llevar a cabo los procesos a los que hacía referencia.

En la guía diseñada para este estudio se potenció el formato gráfico para enfatizar la importancia de jerarquizar y relacionar los argumentos, aportando mayor expresión gráfica (Nussbaum, 2008a). La guía que recibieron los participantes de la condición

EECS+G+PC, además, incluía un listado de sugerencias para trabajar constructivamente en pareja y regular su interacción (Johnson y Johnson, 2003; Nykopp y cols., 2014). Las sugerencias retomaban lo explicado en la instrucción explícita con vídeo-modelado y plasmaban por escrito la importancia de adoptar diferentes perspectivas, confirmar el punto de vista del compañero, resolver los posibles problemas que pudieran surgir de manera constructiva y supervisar el trabajo conjunto (e.g., reconoced las buenas ideas, propuestas o decisiones del compañero/a y hacédselo saber). Esta guía proponía, además, que el rol de supervisor fuera asumido por cada miembro de la pareja de manera alterna en cada una de las cuatro tareas que realizaron juntos (e.g., ¿quién va a ser el estudiante-guía durante esta sesión? El estudiante-guía tendrá que supervisar que se van cumpliendo los pasos propuestos en esta guía, promover el diálogo si no se sucede y garantizar que se llega a una solución el que caso de que ocurra algún problema).

La investigadora encargada de la intervención enseñó a los estudiantes de los programas EECS+G+PC y EES+G+PC cómo usar la guía mediante la instrucción explícita con vídeo-modelado.

***Práctica colaborativa.*** Todos los estudiantes participaron en dos sesiones de práctica colaborativa, elaborando en cada una de ellas una síntesis argumentativa en parejas, justo después de recibir la instrucción (en función de la condición en la que se encontraran).

**Textos para las tareas de síntesis escrita.** Seis parejas de textos argumentativos fueron seleccionadas, una para cada sesión del programa e iguales para todos los programas de intervención (ver anexo 2). Cada pareja de textos proporcionaba información conflictiva acerca de un tema controvertido en el ámbito de la psicología educativa, aportando una posición a favor y otra en contra del debate planteado. Cuatro

de ellas se elaboraron y utilizaron en estudios anteriores (Mateos y cols., 2018) y dos nuevas parejas de textos se diseñaron para este estudio, siguiendo la estructura de las anteriores. De esta forma, todos los textos tenían una estructura argumentativa similar, un número equivalente de argumentos y contraargumentos (entre 8 y 9) y una extensión de entre 584 y 867 palabras.

**Cuestionario de Controversia de Johnson y Johnson (2003).** Este cuestionario contiene dos escalas que permiten evaluar el tipo de estrategias que los estudiantes utilizan cuando resuelven las controversias generadas durante el trabajo colaborativo: escala de estrategias constructivas y escala de estrategias destructivas (ver anexo 3).

La escala de estrategias constructivas contiene 15 ítems que incluyen afirmaciones sobre tres tipos de estrategias: confirmación, adopción de perspectivas y resolución de problemas. Del mismo modo, la escala de estrategias destructivas incluye otros 15 ítems de acuerdo con las estrategias de ganar-perder, rechazo y evitación. Los participantes respondieron al cuestionario usando una escala Likert de 1 (nunca) a 5 (siempre). La fiabilidad medida mediante el alpha de Cronbach fue de .89 para la escala de estrategias constructivas y de .79 para la escala de estrategias destructivas.

### **Cuestionarios de percepción**

***Cuestionario de competencia percibida.*** Cuestionario que exploraba la competencia percibida de los estudiantes en la escritura de síntesis argumentativas y en el trabajo colaborativo (ver anexo 4). Estaba compuesto por 7 ítems, medidos en una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 6 (muy de acuerdo).

***Cuestionario de utilidad de recursos.*** Este cuestionario (ver anexo 5) medía la percepción de utilidad de los diferentes recursos que recibieron (instrucción explícita,

video-modelado, guía de escritura, trabajo colaborativo). Estaba formado por 12 ítems que se responden en una escala Likert de 1 (muy poco útil) a 6 (muy útil).

***Cuestionario de conocimientos previos.*** Este cuestionario (ver anexo 6), compuesto por 3 ítems, medía el conocimiento previo de los estudiantes sobre el tema de debate, el interés que le despertaba y su posición al respecto mediante una escala Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 6 (muy de acuerdo).

### **Diseño y Procedimiento**

Se llevó a cabo un diseño experimental con dos variables independientes: el “programa de intervención”, con cuatro niveles (EECS+G+PC, EES+G+PC, G+PC y PC), y la “organización social de la tarea de escritura”, con otros dos niveles (escritura colaborativa e individual). La variable dependiente fue la calidad de las síntesis, valorada en dos dimensiones: “identificación de argumentos” y “nivel de integración”. Además, se controló la pericia inicial en la elaboración de síntesis tanto en contextos individuales como en parejas en las dos dimensiones mencionadas.

El estudio tuvo lugar a lo largo de seis sesiones de 90 minutos, una por semana durante seis semanas consecutivas, impartidas por una de las investigadoras de este trabajo. En cada una de las sesiones los participantes realizaron una tarea de escritura de síntesis argumentativa.

En cada sesión, la consigna para elaborar la síntesis argumentativa era la misma en todos los programas, dirigiéndose la investigadora a los participantes de manera individual o colectiva en función de la tarea:

“Vais a realizar una tarea que implica leer dos textos sobre un tema controvertido en el ámbito de la educación, y que presentan posiciones contradictorias. Después de leer



los textos, tendréis que plasmar por escrito (individualmente/en parejas) la conclusión a la que hayáis llegado argumentándola a partir de lo que habéis leído”.

Las dos primeras sesiones se destinaron a evaluar la pericia inicial de los estudiantes en la elaboración de síntesis, antes de participar en la intervención. En la primera sesión se administraron los cuestionarios de competencia percibida y conocimientos previos y se propuso a los estudiantes elaborar una síntesis de manera individual (*pre-test individual*). En la segunda, una vez administrado de nuevo el cuestionario de conocimientos previos, los participantes fueron distribuidos en parejas y realizaron una síntesis en colaboración (*pre-test colaborativo*). Al finalizar, completaban el cuestionario de controversia de Johnson y Johnson (2003).

En la tercera sesión los estudiantes de cada programa recibieron una intervención específica, según se ha detallado en el apartado anterior. En aquellos grupos en los que no se incluían los componentes de instrucción explícita con vídeo-modelado, los estudiantes efectuaron una tarea de comprensión lectora para asegurar que el tiempo de instrucción fuera el mismo en todos los programas. Esta tarea consistió en leer un texto sobre un tema controvertido y responder de manera individual y por escrito a un conjunto de preguntas sobre el mismo. Las preguntas pretendían que el estudiante reflexionara e hiciera inferencias sobre el tema propuesto como forma de mejorar la comprensión lectora. Posteriormente, en todos los programas, los estudiantes efectuaron una tarea de síntesis en colaboración (*práctica colaborativa 1*)

En la cuarta sesión los participantes elaboraron una nueva tarea de síntesis en colaboración (*práctica colaborativa 2*) y, los que se encontraban en los programas EECS+G+PC y EES+G+PC, pudieron hacer uso de los recursos aprendidos en la sesión anterior. Adicionalmente, en los tres programas en las que se administró la guía de

escritura pudieron beneficiarse también de este apoyo. A los participantes de la condición G+PC, que no habían recibido ningún tipo de instrucción en la sesión previa, se les informó que la guía de escritura podía ser un recurso útil en la elaboración de las tareas de síntesis, sin instruirles sobre su contenido o posible uso.

La sesión quinta fue la última en la que los participantes trabajaron en parejas para elaborar una síntesis argumentativa (*post-test colaborativo*), pero esta vez sin el apoyo de la guía de escritura. Antes de la elaboración de la síntesis se administró el cuestionario de conocimientos previos y, al finalizarla, el cuestionario de Controversia de Johnson y Johnson (2003).

Finalmente, en la sexta sesión, los participantes completaron el cuestionario de conocimientos previos para, posteriormente, realizar una tarea de síntesis individual (*post-test individual*) también sin ayuda de la guía de escritura. Por último, se administraron los cuestionarios de competencia percibida y utilidad de recursos.

Una vez finalizado el programa, y por razones éticas, los participantes que no recibieron el programa con todos los componentes fueron invitados a una sesión adicional donde recibieron la instrucción completa. El resumen de las sesiones se presenta en la tabla 2.

Tabla 2.

*Resumen de las sesiones bajo cada programa de intervención.*

	Programas de intervención			
	EECS+G+PC	EES+G+PC	G+PC	PC
<b>Sesión 1</b>		Cuestionario de competencia percibida Cuestionario de conocimientos previos Pre-test individual		
<b>Sesión 2</b>		Cuestionario de conocimientos previos Pre-test colaborativo Cuestionario de Johnson y Johnson (2003)		
<b>Sesión 3</b>	Instrucción en E y C apoyada con la guía de escritura Tarea de síntesis colaborativa	Instrucción en E apoyada con la guía de escritura Tarea de síntesis colaborativa	Tarea de comprensión lectora -Administración de la guía de escritura Tarea de síntesis colaborativa	Tarea de comprensión lectora Tarea de síntesis colaborativa
<b>Sesión 4</b>		Tarea de síntesis colaborativa con el apoyo de la guía de escritura		Tarea de síntesis colaborativa
<b>Sesión 5</b>		Cuestionario de conocimientos previos Post-test colaborativo Cuestionario de Johnson y Johnson (2003)		
<b>Sesión 6</b>		Cuestionario de conocimientos previos Post-test individual Cuestionario de competencia percibida Cuestionario de utilidad de recursos		

*Nota:* EyC (Escritura y Colaboración); E (Escritura)

**Sistema de codificación de síntesis.** La calidad de las síntesis argumentativas fue evaluada de acuerdo con la *identificación de argumentos* -operativizada en la proporción de argumentos identificados de los textos fuente- y el *nivel de integración*. -operativizado en una escala de 0 a 6 puntos-. Debido a que el número de argumentos incluidos en los textos oscilaba entre 8 y 9, se transformó el número de argumentos total a proporciones y, posteriormente, se aplicó la transformación arco-seno para asegurar la distribución normal de las puntuaciones.

El nivel de integración de los argumentos se evaluó en una escala de 0 (mínimo nivel de integración) a 6 (máximo nivel de integración) usada en estudios previos (Mateos y cols., 2018) y que se detalla en la tabla 3. Esta escala fue elaborada en función del tipo y frecuencia de las estrategias argumentativas utilizadas en los textos elaborados por los participantes. Las seis puntuaciones en la escala fueron: 0: opinión personal no basada en los textos fuente; 1: conclusión neutral; 2: conclusión a favor de una posición; 3:

integración mediante refutación; 4: integración mínima, sopesando y/o sintetizando; 5: integración media, sopesando y/o sintetizando; 6: integración máxima, sopesando y/o sintetizando (para una revisión más detallada consultar Mateos y cols., 2018).

La calidad de las síntesis fue evaluada por dos jueces independientes que codificaron un 20% de las 480 síntesis elaboradas por los estudiantes antes (pre-test individual y colaborativo) y después (post-test individual y colaborativo) de la intervención. En cuanto a la proporción de argumentos identificados, se alcanzó un acuerdo interjueces, mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, de .92 para las síntesis individuales, y de .84 para las colaborativas. En el caso del nivel de integración el Alpha de Cronbach fue de .92 para las síntesis individuales, y de .89 para las síntesis colaborativas.

Tabla 3.  
*Niveles del sistema de codificación de síntesis en función del nivel de integración (0-6).*

Nivel	Estrategia argumentativa	Definición
0	Opinión personal	Una opinión personal que no está basada en los textos fuente
1	Neutral	Una conclusión neutral
2	Conclusión a favor de una posición	Una conclusión a favor de una de las dos posiciones
3	Integración vía refutar	Toma posición apoyando una de las dos perspectivas y refutando la opuesta
4	Integración mínima vía sopesar y/o sintetizar	Toma posición apoyando una de las dos perspectivas y argumenta sopesando y/o sintetizando argumentos de ambas posiciones. Incluye a) dos integraciones a través del texto, o b) una integración a lo largo del texto y otra en la conclusión, o c) dos integraciones, ambas en la conclusión
5	Integración media vía sopesar y/o sintetizar	Toma posición apoyando una de las dos perspectivas y argumenta sopesando y/o sintetizando argumentos de ambas posiciones. Incluye a) dos integraciones a través del texto y una en la conclusión, o b) tres o más integraciones solo en el texto
6	Integración máxima vía sopesar y/o sintetizar	Toma posición apoyando una de las dos perspectivas y argumenta sopesando y/o sintetizando argumentos de ambas posiciones. Incluye al menos dos integraciones a través del texto y en la conclusión sopesa y/o sintetiza más de dos argumentos de cada postura

En aquellas síntesis donde no se alcanzaba acuerdo, un tercer juez evaluaba la tarea para lograr un consenso. El 80% de las síntesis restantes fue evaluado por una de las investigadoras siguiendo los criterios establecidos.

**Fidelidad.** Para asegurar la fidelidad de la implementación de la intervención elaboramos un guión o *script* con los contenidos a instruir en cada condición. La investigadora encargada del desarrollo de la sesión de intervención se aseguraba de seguir el orden y la explicación de cada componente incluido en el script. No se permitió a los participantes intervenir en la sesión de intervención para controlar que la información transmitida por la investigadora fuera la misma en todos los programas.

Asimismo, para garantizar la entrega y la elaboración de las tareas de síntesis por los participantes, los estudiantes entregaban a la investigadora la tarea elaborada tras cada sesión y firmaban su asistencia en una lista. Estas tareas tuvieron una extensión media de 544 palabras, en el caso de las síntesis individuales, y de 429 en el caso de las colaborativas.

## **Resultados**

A continuación se presentan los resultados del Estudio 1, siguiendo el orden de los objetivos planteados en el estudio. Las puntuaciones que se utilizaron en los análisis cuando los participantes trabajaron en parejas fueron medidas desagregadas, de modo que la puntuación obtenida en la síntesis argumentativa en colaboración se adjudicó a cada miembro de la pareja.

**Análisis del impacto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis argumentativas (objetivos principales 1, 2 y 3).** A continuación, presentamos los análisis del efecto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis

post-test (contraste de hipótesis 1 y 2), y en qué medida lo aprendido por los estudiantes en situaciones de colaboración se mantiene cuando elaboran síntesis argumentativas individualmente (hipótesis 3). Los descriptivos se presentan en las tablas 4 y 5.

Tabla 4.

*Proporción media de argumentos identificados en las síntesis pre-test y post-test y desviaciones típicas de la variable “identificación de argumentos” en función del programa de intervención y la organización social de la tarea de escritura.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EES+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	Total
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
<b>Pre-test colaborativo</b>	.56 (.09)	.56 (.09)	.54 (.18)	.57 (.07)	.58 (.12)
<b>Pre-test individual</b>	.65 (.11)	.67 (.15)	.68 (.14)	.66 (.13)	.67 (.13)
Total	.60 (.08)	.61 (.09)	.61 (.11)	.61 (.08)	
<b>Post-test colaborativo</b>	.73 (.11)	.65 (.19)	.62 (.15)	.57 (.14)	.64 (.16)
<b>Post-test individual</b>	.72 (.13)	.70 (.15)	.65 (.12)	.57 (.12)	.66 (.14)
Total	.73(.11)	.67 (.15)	.64 (.11)	.57 (.10)	

Tabla 5.

*Medias y desviaciones típicas de la variable “nivel de integración” en la elaboración de síntesis pre-test y post-test, en función del programa de intervención y la organización social de la tarea de escritura.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EES+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	Total
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
<b>Pre-test colaborativo</b>	2,30 (.65)	2,73 (.96)	2,40 (.98)	2,15 (.77)	2,39 (.87)
<b>Pre-test individual</b>	2,38 (1.17)	2,25 (1.19)	2,18 (1.06)	2,55 (1.22)	2,34 (1.16)
Total	2,34 (.66)	2,49 (.85)	2,29 (.78)	2,35 (.67)	
<b>Post-test colaborativo</b>	3,80 (1.59)	3,30 (1.76)	2,35 (.98)	2,05 (.60)	2,88 (1.48)
<b>Post-test individual</b>	4,70 (1.36)	3,90 (1.52)	2,75 (1.45)	2,68 (1.12)	3,51 (1.60)
Total	4,25 (1.18)	3,60 (.1,34)	2,55 (.78)	2,36 (.59)	

Para contrastar las 3 primeras hipótesis, llevamos a cabo dos ANCOVAs (4 x 2) con un factor intersujeto (programa de intervención) y un factor intrasujeto (organización social de la tarea de escritura), uno por cada dimensión de calidad de las síntesis (*identificación de argumentos* y *nivel de integración*). En cada caso, se introdujeron como covariables la pericia inicial en la elaboración de síntesis colaborativas (pre-test colaborativo) e individuales (pre-test individual), en las dos dimensiones de calidad anteriormente detalladas.

En lo que respecta a la *identificación de argumentos*, no se encontraron efectos principales en función de la organización social de la tarea de escritura ( $p=.65$ ), pero sí en función del programa de intervención ( $F(3,154)= 14,06$ ;  $MSE= .359$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.215$ ). También fue significativo el efecto de las covariables pericia inicial en la escritura de síntesis colaborativas ( $F(1,154)= 8,40$ ;  $MSE =.214$ ;  $p<.05$ ;  $\eta^2=.052$ ) e individuales ( $F(1,154)= 9,94$ ;  $MSE=.253$ ;  $p<.05$ ;  $\eta^2=.061$ ). No se encontraron interacciones significativas ni entre el programa de intervención y la organización social de la tarea de escritura ( $p=.32$ ), ni entre ninguna de estas variables y las covariables (pericia inicial individual,  $p=.34$ , y pericia inicial colaborativa,  $p=.52$ ).

El análisis Bonferroni reveló que los participantes de la condición EECS+G+PC ( $M=.73$ ;  $SD=.11$ ) identificaron una proporción de argumentos mayor en sus síntesis post-test que los del G+PC ( $M=.64$ ;  $SD=.11$ ;  $p<.05$ ) y PC ( $M=.57$ ;  $SD=.10$ ;  $p<.001$ ). Del mismo modo, aquellos de la condición EES+G+PC ( $M=.67$ ;  $SD=.15$ ) identificaron más argumentos que los de PC ( $M=.57$ ;  $SD=.10$ ;  $p<.001$ ). Ninguna otra diferencia entre los programas de intervención fue significativa ( $.19 < p < .83$ ).

En relación con el *nivel de integración* (ver tabla 5), tampoco se hallaron efectos principales para la organización social de la tarea de escritura ( $p=.18$ ), pero sí para el programa de intervención ( $F(3,154)= 29.99$ ;  $MSE= 61.28$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.37$ ). Ninguna interacción fue significativa ( $.67 < p < .83$ ).

Los resultados del contraste con Bonferroni mostraron que el nivel de integración de las síntesis post-test elaboradas por los estudiantes que recibieron instrucción explícita sobre escritura de síntesis y colaboración (EECS+G+PC) ( $M=4,25$ ;  $SD=1,18$ ) fue superior al alcanzado por los estudiantes que participaron en el resto de programas ( $p<.05$ ). A su vez, los estudiantes del programa con instrucción explícita solo en escritura de síntesis

EES+G+PC ( $M=3,60$ ;  $SD=1,34$ ) elaboraron síntesis post-test con mejores niveles de integración que aquellos de los programas G+PC ( $M=2,55$ ;  $SD=.78$ ) y PC ( $M=2,36$ ;  $SD=.59$ ) ( $p<.001$ ). No se encontró ninguna otra diferencia entre programas ( $p=1.0$ ).

A modo de conclusión, tras controlar el efecto de la pericia inicial en la elaboración de síntesis argumentativas, los análisis mostraron que los estudiantes que participaron en los programas que incluían el componente de enseñanza explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) identificaron mayor proporción de argumentos en sus síntesis post-test que el resto de los estudiantes. De igual modo, los estudiantes del programa que incluía el componente de enseñanza explícita, tanto en escritura como en colaboración (EECS+G+PC), mostraron niveles de integración superiores en sus síntesis post-test que sus compañeros que participaron en los otros programas. Asimismo, la calidad de las síntesis finales colaborativas e individuales fue equivalente en todos los grupos de intervención.

A la luz de los resultados anteriores, y de manera complementaria, nos planteamos analizar si el efecto del programa sobre la calidad de las síntesis finales elaboradas colaborativamente tras la intervención estaba mediado por la calidad de las síntesis efectuadas por los estudiantes durante las sesiones de práctica colaborativa (contraste de hipótesis 4 y 5). A este respecto, por un lado, analizamos el peso que el programa, en conjunto, tenía sobre la calidad del producto y, por otro, la contribución de las sesiones de práctica colaborativa.

Con ese fin llevamos a cabo dos análisis de regresión múltiple jerárquica por pasos, una para cada dimensión de la variable dependiente (*identificación e integración de argumentos*). Las variables fueron introducidas en la ecuación por bloques. En el primer bloque se introdujo la variable control (pre-test colaborativo). En el segundo se



quiso testar el peso del programa de intervención en la calidad de las síntesis post-test elaboradas colaborativamente. En el tercer y cuarto bloque se introdujeron la calidad de las síntesis durante las dos sesiones de práctica colaborativa.

En primer lugar se presentan los análisis en función de la *identificación de argumentos*. Los descriptivos se presentan en la tabla 6 y los resultados de la regresión múltiple jerárquica en la tabla 7.

Tabla 6. *Proporción media de argumentos identificados y desviaciones típicas en las síntesis pre-test, de práctica colaborativa y post-test de la variable “identificación de argumentos” en función del programa de intervención.*

	EECS+G+PC n=40	EECS+G+PC n=40	G+PC n=40	PC n=40	Total
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
<b>Pre-test colaborativo</b>	.56 (.09)	.56 (.09)	.54 (.18)	.57 (.07)	.58 (.12)
<b>Práctica colaborativa 1</b>	.80 (.13)	.78 (.14)	.68 (.09)	.65 (.09)	.73 (.13)
<b>Práctica colaborativa 2</b>	.83 (.15)	.78 (.15)	.73 (.15)	.70 (.13)	.76 (.15)
<b>Post-test colaborativo</b>	.73 (.11)	.65 (.19)	.62 (.15)	.57 (.14)	.64 (.16)
<b>Total</b>	.73 (.07)	.69 (.10)	.64 (.11)	.62 (.08)	

Tabla 7. *Resumen del análisis de regresión múltiple jerárquica para la variable proporción de “argumentos identificados” en las síntesis post-test colaborativas.*

Variables independientes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
<b>Pre-test colaborativo</b>	.145	.148*	.071	-.038
<b>Programa de intervención</b>		-.370**	-.136	-.051
<b>Práctica colaborativa 1</b>			.500**	.436**
<b>Práctica colaborativa 2</b>				.337**
<b>R<sup>2</sup></b>	.021	.158	.348	.431
<b>F</b>	F <sub>(1,158)</sub> =3,370	F <sub>(2,157)</sub> =14,736**	F <sub>(3,156)</sub> =27,728**	F <sub>(4,155)</sub> =29,348**
<b><math>\Delta R^2</math></b>		.137	.190	.083
<b>F de <math>\Delta R^2</math></b>	F <sub>(1,158)</sub> =3,370	F <sub>(1,157)</sub> =25,577**	F <sub>(1,156)</sub> =45,381**	F <sub>(1,155)</sub> =22,658**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .001$

Los resultados muestran que los tres últimos modelos fueron significativos. El modelo 4 fue el que explicó una cantidad mayor de varianza respecto al modelo previo ( $\Delta R^2 = .083$ ;  $F_{(3,156)} = 29,348$ ;  $p < .001$ ). Según este modelo, la calidad de las síntesis generadas durante la práctica colaborativa durante la sesión 1 ( $\beta = .436$ ,  $p < .001$ ) y las

realizadas en la práctica colaborativa de la sesión 2 ( $\beta = .337, p < .001$ ) contribuyeron a explicar el 43,1% de la varianza de la proporción de argumentos identificados en las síntesis post-test colaborativas.

Como puede apreciarse en la tabla 7, al añadir a la ecuación la calidad de las síntesis efectuadas durante la práctica colaborativa, el coeficiente  $\beta$  de la variable programa de intervención disminuyó y dejó de ser significativo. Para comprobar si esa disminución podría atribuirse a que la relación entre el programa de intervención y la calidad final estaba mediada por la calidad de las síntesis efectuadas durante las sesiones de práctica colaborativa, llevamos a cabo un análisis de mediación con Macro Process (modelo 6), desarrollado por Hayes (2013), con 10000 muestras de bootstrap (intervalo de confianza del 95%).

En este análisis el programa de intervención fue la variable independiente, la identificación de argumentos en el post-test colaborativo la variable dependiente y la identificación de argumentos en las dos sesiones de práctica las dos variables mediadoras. El resultado de bootstrapping mostró un efecto indirecto del programa de intervención sobre la calidad final de las síntesis elaboradas colaborativamente, totalmente mediado por la calidad de las dos síntesis de práctica colaborativa (Efecto Indirecto  $a \times b = -.04$ , IC95% = de  $-.07$  a  $-.03$ ; ver figura 1). Por tanto, concluimos que el efecto directo del programa de intervención sobre la identificación de argumentos en las síntesis post-test colaborativas está mediado por la calidad de las síntesis de práctica colaborativa.

Del análisis de mediación presentado se deriva, además, que los programas de intervención también afectan de manera directa a la identificación de argumentos en las dos sesiones de práctica colaborativa y que la calidad de la práctica colaborativa en tiempo 1 se asocia a la calidad de la práctica colaborativa en tiempo 2. Para profundizar y contrastar el efecto del programa sobre la calidad de los productos generados durante

las práctica (en tiempo 1 y tiempo 2), llevamos a cabo dos ANCOVAs con un factor intersujeto (programa de intervención). La proporción media de argumentos identificados y las desviaciones típicas en cada una de las sesiones de práctica colaborativa se muestran en la tabla 6.

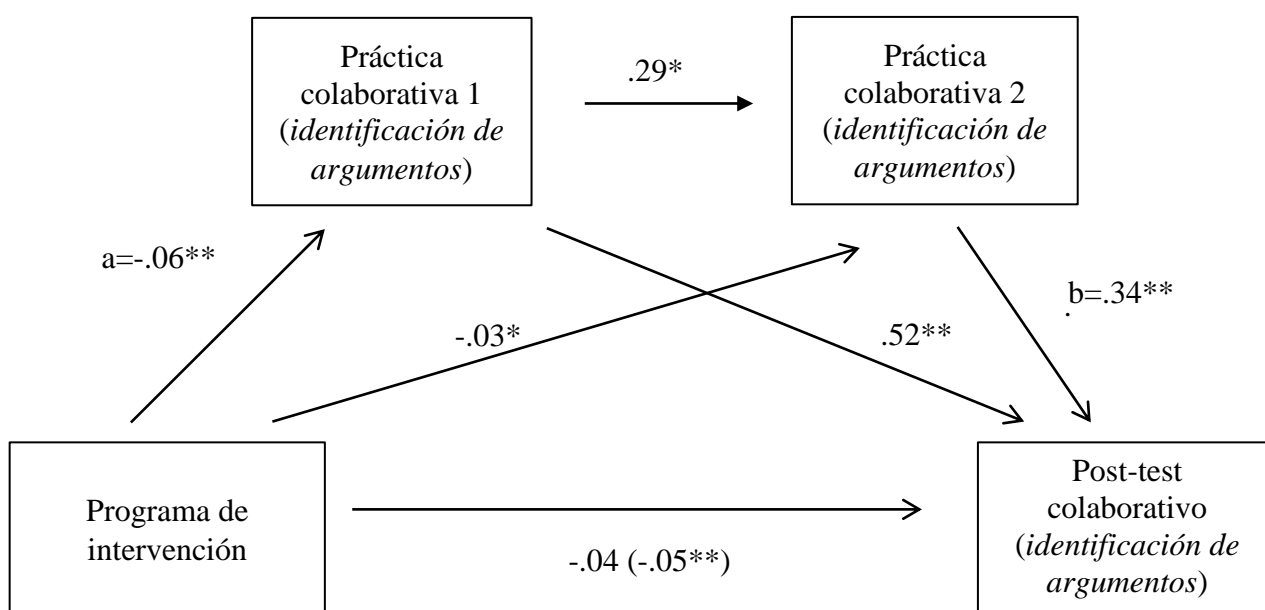


Figura 1. Resumen del modelo de mediación cuando la variable dependiente es la identificación de argumentos. La puntuación entre paréntesis es el efecto directo del “programa de intervención” sobre el post-test colaborativo, medido como “identificación de argumentos”, después de tener en cuenta el efecto indirecto. Nota: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .001$ .

El primero de los análisis de la covarianza pretendía comprobar el efecto del programa de intervención sobre la identificación de argumentos en la primera sesión de práctica colaborativa, introduciendo como covariable la pericia inicial en la escritura de síntesis colaborativa (pre-test colaborativo). Los resultados muestran un efecto principal del programa de intervención ( $F_{(3,155)} = 16,32$ ;  $MSE = .221$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .24$ ) y de la covariable (pre-test colaborativo) ( $F_{(1,155)} = 4,62$ ;  $MSE = .062$ ;  $p < .05$ ;  $\eta^2 = .029$ ). El contraste de efectos principales con Bonferroni reveló que los estudiantes que recibieron enseñanza explícita, tanto en estrategias de escritura y colaboración (EECS+G+PC,  $M = .80$   $SD = .13$ ) como en estrategias de escritura particularmente (EECS+G+PC,  $M = .78$

$SD=.14$ ), identificaron un mayor número de argumentos que el resto ( $p<.001$ ), sin observarse ninguna otra diferencia entre los distintos programas de intervención ( $p=1.0$ ).

En el segundo ANCOVA, realizado para analizar si los programas de intervención impactaban sobre la segunda sesión de práctica colaborativa, se introdujo como covariable, además de la pericia inicial en la escritura de síntesis colaborativa (pre-test colaborativo), la identificación de argumentos en la primera sesión de práctica colaborativa. Los resultados de este análisis ponen de manifiesto un efecto principal del programa de intervención ( $F_{(3,154)}= 3,80$ ;  $MSE= .060$ ;  $p<.05$ ;  $\eta^2=.063$ ) y de las covariable pericia inicial en la escritura de síntesis colaborativa (pre-test colaborativo) ( $F_{(1,154)}= 21,39$ ;  $MSE= .370$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.122$ ) e identificación de argumentos en la primera práctica colaborativa ( $F_{(1,155)}= 5,99$ ;  $MSE= .104$ ;  $p<.05$ ;  $\eta^2=.037$ ). El análisis Bonferroni reveló que los estudiantes en el programa más completo (EECS+G+PC,  $M=.80$   $SD=.13$ ) identificaron un mayor número de argumentos durante la segunda sesión de práctica colaborativa que el resto ( $p<.01$ ), sin observarse ninguna otra diferencia entre los programas de intervención ( $.23 < p < 1.0$ ).

En segundo lugar, presentamos los descriptivos (tabla 8) y los resultados del análisis de regresión múltiple jerárquica (tabla 9) en función del *nivel de integración*.

Tabla 8.

*Medias y desviaciones típicas de la variable “nivel de integración” (0-6) en la elaboración de síntesis pre-test, de práctica colaborativa y post-test en función del programa de intervención*

	EECS+G+PC n=40	EECS+G+PC n=40	G+PC n=40	PC n=40	Total
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
<b>Pre-test colaborativo</b>	2,30 (.65)	2,73 (.96)	2,40 (.98)	2,15 (.77)	2,39 (.87)
<b>Práctica colaborativa 1</b>	4,05 (1.65)	3,75 (1.57)	2,40 (.93)	2,00 (.78)	3,05 (1.55)
<b>Práctica colaborativa 2</b>	4,55 (1,3)	3,55 (1.58)	2,75 (1.06)	2,85 (1.25)	3,43 (1.49)
<b>Post-test colaborativo</b>	3,80 (1.59)	3,30 (1.76)	2,35 (.98)	2,05 (.60)	2,88 (1.48)
<b>Total</b>	3,68 (.69)	3,33 (.75)	2,48 (.57)	2,26 (.32)	

Tabla 9.

*Resumen del análisis de regresión múltiple jerárquica para la variable “nivel de integración” en las síntesis post-test colaborativas*

Variables independientes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
Pre-test colaborativo	.160*	.115	.118	.122
Programa de intervención		-.458**	-.387**	-.422**
Práctica colaborativa 1			.129	.121
Práctica colaborativa 2				-.069
$R^2$	.026	.233	.245	.249
F	$F_{(1,158)}=4,172^*$	$F_{(2,157)}=23,845^{**}$	$F_{(3,156)}=16,852^{**}$	$F_{(4,155)}=12,817^{**}$
$\Delta R^2$		.207	.012	.004
F de $\Delta R^2$	$F_{(1,158)}=4,172^*$	$F_{(1,157)}=42,424^{**}$	$F_{(1,156)}=2,431^{**}$	$F_{(1,155)}=.783^{**}$

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .001$

Como puede apreciarse, todos los modelos explicaron significativamente parte de la variabilidad del nivel de integración de los argumentos en las síntesis pos-test colaborativas. El modelo 4 explicó significativamente mayor varianza que el anterior ( $\Delta R^2=.004$ ;  $F_{(4,155)}=12,817$ ;  $p<.001$ ). Dentro de este modelo, el programa de intervención ( $\beta=-.422$ ,  $p<.001$ ) predijo un 24,9% del total de la varianza.

En contraste con los resultados obtenidos para la dimensión identificación de argumentos, los resultados indican que hay un impacto directo del programa sobre la integración de argumentos en las síntesis colaborativas. Las sesiones de práctica colaborativa no contribuyen a explicar, ni tampoco median, dicha relación. Sin embargo, el análisis de regresión no permite contrastar el peso del programa sobre la integración de las síntesis intermedias, generadas en las sesiones de práctica. Por ello, se efectuaron dos ANCOVAs para determinar si los programas de intervención tenían efecto sobre el nivel de integración en las dos sesiones de práctica colaborativa (ver descriptivos en tabla 8).

En el primero de ellos, con objeto de analizar el efecto de los programas de intervención sobre el nivel de integración en la primera sesión de práctica colaborativa, se introdujo como covariable el nivel de pericia inicial en la elaboración de síntesis

colaborativas (pre-test colaborativo). Los resultados muestran un efecto principal del programa de intervención ( $F_{(3,155)} = 24,24$ ;  $MSE = 40,38$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .319$ ). El efecto de la covariable (pre-test colaborativo) no fue significativo ( $p = .48$ ). Las comparaciones entre condiciones mediante la prueba de contraste Bonferroni determinó que los estudiantes en los dos programas que incluían el componente de enseñanza explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) elaboraron síntesis más integradoras durante la primera práctica colaborativa que el resto ( $p < .001$ ). No se encontró ninguna otra diferencia entre condiciones ( $.890 < p < 1.0$ )

En segundo lugar, se realizó un ANCOVA para comprobar el efecto de los programas de intervención sobre el nivel de integración en la segunda sesión de práctica colaborativa, introduciendo en esta ocasión como covariables el pre-test colaborativo y el nivel de integración en la primera sesión de práctica colaborativa. Se encontró un efecto principal del programa de intervención ( $F_{(3,155)} = 15,01$ ;  $MSE = 25,57$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .226$ ), pero no para ninguna de las covariables ( $p = .25$  y  $p = .15$  respectivamente). La prueba de contraste Bonferroni manifestó en esta ocasión que los estudiantes que recibieron la enseñanza explícita en estrategias de escritura y colaboración (EECS+G+PC) alcanzaron un mayor nivel de integración en las síntesis elaboradas en la segunda sesión de práctica colaborativa, en comparación con los otros programas; EES+G+PC, G+PC y PC ( $p < .01$ ). Además, los estudiantes del programa de intervención que recibieron la instrucción únicamente en estrategias de escritura de síntesis (EES+G+PC) alcanzaron un nivel de integración mayor que los estudiantes que recibieron la guía sin enseñanza explícita (G+PC) o los que únicamente se beneficiaron de la práctica colaborativa (PC) ( $p < .05$ ).

A modo de conclusión, podemos observar que las variables identificación de argumentos y nivel de integración siguen vías diferentes a la hora de explicar el proceso que los estudiantes siguen en la elaboración de las síntesis en colaboración. En el primero

de los casos, el efecto de los programas de intervención sobre la *identificación de argumentos* en las síntesis post-test elaboradas colaborativamente está mediado totalmente por la calidad de las síntesis escritas durante en las sesiones de práctica colaborativa. Los programas de intervención, además, tuvieron un efecto directo sobre la identificación de argumentos en las dos sesiones de práctica colaborativa. Esto indica que para aprender a identificar argumentos, la enseñanza explícita ofrecida en los programas de intervención tuvo un efecto que se veía reforzado por la práctica colaborativa. En contraste, se halló un efecto directo del tipo de programa sobre el nivel de integración alcanzado en las síntesis colaborativas finales (post-test), sin que éste pudiese explicado por la calidad de las síntesis intermedias generadas durante la práctica colaborativa. Del mismo modo, los programas de intervención impactaron sobre el nivel de integración alcanzado en las sesiones de práctica colaborativa. Así pues, podemos decir que tras recibir la instrucción en los programas que incluían la enseñanza explícita, los estudiantes ya elaboraban productos más integradores. El efecto de los programas sobre el nivel de integración, por tanto, se mantiene en las sesiones de práctica colaborativa sin que se vea reforzado por ellas.

En ambos casos, tanto para la identificación de argumentos como para el nivel de integración, el efecto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis en las dos sesiones de práctica colaborativa ofreció diferencias dependiendo del programa y sesión de práctica colaborativa. Mientras que en la primera sesión los estudiantes en los dos programas de intervención con enseñanza explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) elaboraron síntesis de mayor calidad, en la segunda sesión de práctica colaborativa quienes recibieron el programa que incluía el componente de enseñanza explícita en estrategias de escritura y colaboración (EECS+G+PC) elaboraron síntesis con mayor proporción de argumentos y más integradoras que el resto.

**Efecto de los programas sobre la percepción de competencia para elaborar síntesis argumentativas (objetivo secundario 1).** En virtud de los resultados anteriores, observamos que, de manera general, aquellos estudiantes que recibieron enseñanza explícita con vídeo-modelado elaboraron síntesis de mayor calidad. Con la intención de ver si este efecto era percibido por los estudiantes, nos interesaba conocer en qué medida la percepción de los estudiantes acerca de su competencia para argumentar por escrito cambiaba después del programa de intervención (hipótesis 6). Con este fin llevamos a cabo un ANOVA de medidas repetidas con dos factores 2x3, intergrupo (programa de intervención) - intragrupo (tiempo) para comprobar el cambio en la percepción de competencia para argumentar por escrito, en función del tiempo y del programa de intervención. En la tabla 10 se presentan los descriptivos de este análisis.

Tabla 10.

*Medias y desviaciones típicas de la percepción de competencia para argumentar por escrito (1-5) antes y después de la intervención, en función del grupo de intervención.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	<b>Total</b>
Competencia para argumentar pre-test	3,43(1.38)	3,70(1.04)	3,75(1.08)	3,68(1.05)	3,64(1.14)
Competencia para argumentar post-test	4,42(1.04)	4,28(.93)	4,27(.81)	4,12(.88)	4,27(.92)

Encontramos un efecto principal para el factor tiempo ( $F_{(1,156)}= 56,465$ ;  $MSE= 32,512$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.266$ ) pero no del programa de intervención ( $p=.94$ ). La interacción tampoco resultó significativa ( $p=.10$ ). Estos resultados revelan que los participantes, independientemente del programa en el que participaron, tras la intervención se sentían más competentes para argumentar por escrito.

Con el fin de ahondar de manera más pormenorizada en la hipótesis 6, se indagó también la percepción de los estudiantes sobre distintos aspectos más específicos de la competencia de argumentar por escrito tras participar en cada uno de los programas de



intervención; a saber, su competencia para plantear argumentos, competencia para plantear contraargumentos, competencia para rebatir contraargumentos, competencia para sopesar argumentos y competencia para proponer soluciones integradoras. Para ello, se llevaron a cabo cinco ANOVAs de un factor (programa de intervención), uno para cada una de las variables dependientes. A continuación, en la tabla 11, pueden consultarse las medias y desviaciones típicas para cada una de las variables mencionadas.

Tabla 11.

*Medias y desviaciones típicas relativas a la percepción de competencia para elaborar síntesis argumentativas (1-5) en función del programa de intervención.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	<b>Total</b>
Competencia para plantear argumentos	4,93(.70)	4,63(.95)	4,73(.72)	4,40(.74)	4,67(.80)
Competencia para plantear contraargumentos	4,73(.85)	4,18(1.08)	4,43(.78)	4,28(.90)	4,40(.92)
Competencia para rebatir contraargumentos	4,33(.80)	4,15(1.09)	4,00(.85)	3,95(.1,01)	4,11(.95)
Competencia para sopesar argumentos	4,48(1.01)	4,40(1.01)	4,48(.78)	4,18(.93)	4,38(.94)
Competencia para plantear soluciones integradoras	4,75(.81)	4,50(.88)	4,60(.81)	4,38(1.03)	4,56(.89)

Los resultados revelan un efecto principal del factor programa de intervención sobre la competencia para plantear argumentos ( $F_{(3,159)} = 3,107$ ;  $MSE = 1,906$ ;  $p < .05$ ) y competencia para plantear contraargumentos ( $F_{(3,159)} = 2,771$ ;  $MSE = 2,300$ ;  $p < .05$ ). Ninguna otra diferencia significativa fue encontrada ( $.28 < p < .55$ ).

El análisis Bonferroni reveló que los participantes del programa más completo, que recibieron la enseñanza explícita en estrategias de escritura y colaboración (EECS+G+PC) se percibieron más competentes a la hora de plantear argumentos que aquellos que solo se beneficiaron de la práctica colaborativa (PC) ( $p < .05$ ), y más competentes para plantear contraargumentos que aquellos que solo recibieron enseñanza explícita en estrategias de escritura (EES+G+PC) ( $p < .05$ ).

Estos resultados nos permiten concluir que, a pesar de que todos los estudiantes, tras la intervención, se percibieron más competentes para argumentar por escrito de manera general, los estudiantes del programa más completo se percibieron, particularmente, más competentes para plantear argumentos y contraargumentos.

En vista de los resultados anteriormente descritos, nos interesaba comprobar si esta percepción de competencia estaba relacionada con la calidad *per se* del producto escrito, con el fin de conocer si los estudiantes tenían una percepción ajustada o no de su competencia para elaborar síntesis argumentativas integradoras. Debido a que las escalas para medir la percepción de competencia (1-5) y la calidad del producto (0-6) diferían en los niveles de respuesta, se transformaron a puntuaciones estandarizadas ( $Z$ ) ambas variables. Una vez realizada la transformación, llevamos a cabo dos ANOVAs (4X2) con un factor intrasujeto (programa de intervención) y otro intersujeto (calidad del producto percibida/producida), uno para la calidad en la sesión pre-test y otro para la post-test.

En cuanto al primero de los análisis, los resultados indicaron que, antes de la intervención, no se encontraron efectos principales para el factor calidad del producto percibida/producida ( $p=1.00$ ) ni para el programa de intervención ( $p=.744$ ). La interacción tampoco resultó significativa ( $p=.331$ ). Por tanto, todos los estudiantes independientemente del programa de intervención al que fueron asignados percibieron de manera ajustada su competencia para elaborar síntesis argumentativas integradoras en la sesión pre-test.

Por contra, en el segundo ANOVA llevado a cabo para analizar el ajuste entre percepción de competencia y calidad del producto en la sesión post-test no se encontró un efecto principal del factor calidad del producto percibida/producida ( $p=1.0$ ) pero sí del factor programa de intervención ( $F_{(3,156)}= 12,33$ ;  $MSE=10,54$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.192$ ). La

interacción también resultó ser significativa ( $F_{(3,156)} = 5,671$ ;  $MSE = 5,017$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .098$ ). El contraste con la prueba Bonferroni manifestó que los estudiantes en el programa más completo (EECS+G+PC) se percibieron menos competentes de lo que reflejaba la calidad de sus síntesis, infravalorando su desempeño ( $p < .01$ ), mientras que los estudiantes que recibieron únicamente la guía como recurso (G+PC) sobrevaloraron su capacidad y se percibieron más competentes para elaborar síntesis argumentativas que lo que reflejaba realmente la calidad de sus productos. El resto de estudiantes en los programas EES+G+PC y PC tuvieron una percepción ajustada de su desempeño ( $.092 < p < .210$ ).

**Efecto de los programas sobre el uso y percepción de utilidad de las ayudas recibidas (objetivos secundarios 2 y 3).** Con el objetivo de seguir profundizando en la comprensión de la eficacia de los diferentes programas de intervención (hipótesis 7 y 8), analizamos el uso y percepción de las ayudas ofrecidas en los programas de intervención (enseñanza explícita con vídeo-modelado, guía y práctica colaborativa). Puesto que la guía se administró en papel, pudimos obtener una medida directa del uso que hicieron de ella. Sin embargo, el resto de ayudas fueron analizadas en función de la percepción de utilidad percibida por los estudiantes.

***Uso de la guía en función del programa de intervención.*** En primer lugar, para contrastar la hipótesis 7, analizamos el uso que los estudiantes de los programas que se beneficiaron de la guía (EECS+G+PC, EES+G+PC y G+PC) hicieron de ella. La guía contenía un ítem de control que nos permitía saber si cada una de las partes había sido utilizada o no. Dada la naturaleza categórica de esta variable (uso/no uso) se llevaron a cabo dos análisis mediante la prueba chi-cuadrado ( $X^2$ ) para analizar si existían diferencias en el uso que los estudiantes hicieron de la guía de escritura, durante las dos

sesiones de práctica en las que fue administrada, en función de los diferentes programas de intervención.

Tabla 12.

*Porcentaje de estudiantes que utilizan la guía de escritura durante la práctica colaborativa 1, en función del programa de intervención.*

	EECS+G+PC n=40	EES+G+PC n=40	G+PC n=40	X <sup>2</sup>
Identificación de argumentos	90%	95%	30%	51,546*
Contraste de argumentos	47,5%	85%	0%	58,914*
Elaboración de la conclusión	80%	90%	15%	56,122*
Escritura	80%	75%	15%	42,624*
Revisión	75%	75%	15%	38,788*

*Nota:* Las zonas sombreadas indican diferencias significativas en función del programa de intervención. \*  $p < .001$

Centrándonos en el uso que hicieron durante la primera práctica (ver tabla 12), encontramos que, de manera general, los descriptivos presentados nos muestran que los estudiantes de los programas EECS+G+PC y EES+G+PC utilizaron más las partes dedicadas a identificar argumentos ( $X^2=51,546$ ,  $p < .001$ ) y revisar la síntesis ( $X^2=38,788$ ,  $p < .001$ ), que los estudiantes del programa G+PC sin encontrar diferencias entre ellos. La parte de la guía sobre el contraste de argumentos fue utilizada en mayor medida por los estudiantes del programa EES+G+PC en comparación con los otros dos programas. A su vez, los estudiantes del programa EECS+G+PC completaron en mayor medida esta parte que los del programa G+PC ( $X^2=58,914$ ,  $p < .001$ ). Las preguntas destinadas a la elaboración de la conclusión fueron utilizadas mayormente por los estudiantes del EECS+G+PC, en comparación con los del programa G+PC ( $X^2=56,122$ ,  $p < .001$ ). Por último, quienes más utilizaron la parte de la guía referente a la escritura de la síntesis fueron los estudiantes del programa EECS+G+PC, en comparación con aquellos que se encontraban en el G+PC ( $X^2=42,624$ ,  $p < .001$ ).

En cuanto al uso que los estudiantes hicieron de la guía en la segunda práctica colaborativa, encontramos resultados similares al uso durante la primera práctica (ver tabla 13).

Tabla 13.

*Porcentaje de estudiantes que utilizan la guía de escritura durante la práctica colaborativa 2, en función del programa de intervención.*

	<b>EECS+G+PC</b> <b>n=40</b>	<b>EES+G+PC</b> <b>n=40</b>	<b>G+PC</b> <b>n=40</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
Identificación de argumentos	75%	85%	10%	54,027*
Contraste de argumentos	35%	45%	5%	17,073*
Elaboración de la conclusión	65%	75%	10%	39,200*
Escritura	65%	70%	10%	35,506*
Revisión	55%	52,5%	5%	27,093*

*Nota:* Las zonas sombreadas indican diferencias significativas en función del programa de intervención.

\*  $p < .001$

De manera más concreta, durante la segunda práctica los estudiantes del programa EECS+G+PC utilizaron las partes de la guía referidas a la identificación de argumentos ( $X^2=54,027$ ,  $p < .001$ ), elaboración de la conclusión ( $X^2=39,200$ ,  $p < .001$ ), y escritura de la síntesis ( $X^2=35,506$ ,  $p < .001$ ), en mayor medida que los del programa G+PC. La parte relativa al contraste de argumentos fue utilizada, de nuevo, en mayor proporción por aquellos que se encontraban en el programa EES+G+PC en comparación al resto, así como los estudiantes del programa EESC+G+PC usaron en mayor medida las preguntas sobre el contraste de argumentos que los del programa G+PC ( $X^2=17,073$ ,  $p < .001$ ). Finalmente, la parte dedicada a la revisión de argumentos fue utilizada en mayor medida por los estudiantes que recibieron instrucción explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) en comparación con aquellos que estaban en el programa G+PC ( $X^2=27,093$ ,  $p < .001$ ). En conclusión, y de manera general, aquellos que recibieron una enseñanza explícita con vídeo-modelado que incluía instrucción sobre el uso de la guía (EECS+G+PC y EES+G+PC) mostraron un uso más frecuente de este recurso que aquellos que no recibieron instrucción alguna al respecto (G+PC).

***Percepción de utilidad de las ayudas ofrecidas.*** Tal y como se ha mencionado anteriormente, nos interesaba conocer el efecto de las intervenciones sobre la percepción de los estudiantes acerca de la utilidad de las ayudas ofrecidas.

En primer lugar, para responder a nuestra hipótesis 8, analizamos el efecto de la intervención sobre la percepción de utilidad de la enseñanza explícita y del vídeo-modelado. Puesto que fue un componente inserto únicamente en dos de los programas de intervención (EECS+G+PC y EES+G+PC), este análisis se realizó únicamente con estas dos condiciones. Realizamos dos ANOVAs de un factor (programa de intervención), uno para cada variable. Los descriptivos a este respecto se presentan a continuación en la tabla 14.

Tabla 14.  
*Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida de enseñanza explícita (1-5) y el vídeo modelado (1-5) en función del programa de intervención.*

	EECS+G+PC n=40	EES+G+PC n=40	Total
Utilidad percibida de la explicación (enseñanza explícita)	4,10(.955)	4,23(1.03)	4,16(.99)
Utilidad percibida del vídeo-modelado	2,95(1.20)	3,30(1.52)	3,13(1.37)

No se encontraron diferencias significativas en función del programa de intervención en ninguno de los dos componentes, es decir, ni en la utilidad percibida de la enseñanza explícita ( $p=.57$ ) ni en la utilidad percibida del vídeo-modelado ( $p=.26$ ). De modo que todos los estudiantes percibieron de manera equivalente la utilidad de estos dos componentes, siendo alta la utilidad percibida hacia la enseñanza explícita y media para el vídeo-modelado.

En segundo lugar, analizamos la percepción de utilidad de la guía en los tres programas de intervención en los que fue administrada (EECS+G+PC, EES+G+PC y G+PC). Por un lado, obtuvimos una medida de la percepción de utilidad de la *guía como recurso general* y, por otro, de cada una de las *partes* que la componían. Para dar cuenta de ello, llevamos a cabo seis ANOVAs de un factor (programa de intervención), uno para una de las variables dependientes. Los descriptivos de estos análisis se presentan en la tabla 15.

Tabla 15

*Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida la guía y las partes que la componen (1-5) en función del programa de intervención.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EES+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>Total</b>
Utilidad percibida de la guía como recurso general	4,20(1.31)	4,17(1.55)	1,90(1.35)	3,43(1.79)
Utilidad percibida de la parte de identificación de argumentos	4,20(1.36)	4,05(1.41)	2,18(1.62)	3,48(1.73)
Utilidad percibida de la parte de contraste de argumentos	4,22(1.14)	3,88(1.24)	1,83(1.36)	3,31(1.63)
Utilidad percibida de la parte de elaboración de la conclusión	3,98(.92)	3,70(.13)	1,95(1.41)	3,21(1.52)
Utilidad percibida de la parte de organización de ideas	4,37(1.41)	4,10(1.37)	2,27(1.59)	3,58(1.72)
Utilidad percibida de la parte de revisión	3,40(1.17)	3,65(1.37)	1,80(1.14)	2,95(1.47)

Encontramos efectos principales en función del programa de intervención para todas las variables: percepción de utilidad de la *guía como recurso general* ( $F_{(2,117)}=33,766$ ;  $MSE=69,775$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.37$ ); percepción de utilidad de la parte de *identificación de argumentos* ( $F_{(2,117)}=23,637$ ;  $MSE=50,925$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.29$ ); percepción de utilidad de la parte de *contraste de argumentos* ( $F_{(2,117)}=42,956$ ;  $MSE=67,233$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.42$ ); percepción de utilidad de la parte de *elaboración de la conclusión* ( $F_{(2,117)}=31,495$ ;  $MSE=48,258$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.35$ ); percepción de utilidad de la parte de *organización de ideas* ( $F_{(2,117)}=24,490$ ;  $MSE=52,108$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.30$ ); y percepción de utilidad de la parte de *revisión* ( $F_{(2,117)}=26,624$ ;  $MSE=40,300$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.31$ ).

El contraste Bonferroni reveló que, en todas las variables, los estudiantes de los dos programas que incluían la enseñanza explícita con vídeo-modelado (EECS+G+PC y EES+G+PC) percibieron más útil la guía de escritura en comparación con aquellos que solo se beneficiaron del uso de la guía y de la práctica colaborativa (G+PC) ( $p<.01$ ). Ninguna otra diferencia fue significativa ( $p=1.0$ ). Estos resultados muestran que para que los estudiantes percibieran la utilidad de la guía fue necesaria la enseñanza-explicita con video-modelado.

Finalmente, la percepción de utilidad del recurso que se mantuvo constante como componente de los cuatro programas de intervención, la práctica colaborativa, fue analizado mediante un ANOVA de un factor (programa de intervención). Los descriptivos se presentan en la tabla 16.

Tabla 16.

*Medias y desviaciones típicas de la utilidad percibida de la práctica colaborativa (1-5) en función del programa de intervención*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EES+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	<b>Total</b>
Utilidad percibida de la práctica colaborativa	4,73(1.18)	4,53(1.11)	4,40(1.11)	4,28(1.10)	4,48(1.12)

No encontramos diferencias significativas en función del programa de intervención ( $p=.316$ ), lo que indica que todos los participantes percibieron que la práctica colaborativa fue útil de manera equivalente.

**Análisis del uso de las estrategias de resolución de controversia durante la elaboración de las síntesis argumentativas (objetivo secundario 4).** Por último, para contrastar la hipótesis 9 tratamos de analizar el efecto de los programas de intervención sobre el uso de estrategias constructivas y/o destructivas durante la elaboración colaborativa de síntesis argumentativas. Para ello, llevamos a cabo dos ANOVAs de medidas repetidas con dos factores 2x3, intergrupo (programa de intervención) - intragrupo (tiempo), para cada uno de los dos tipos de estrategias. En la tabla 17 se muestran los descriptivos relativos al uso de estrategias constructivas, y en la 18 los referentes a las estrategias destructivas, en función del programa de intervención.

Tabla 17.

*Media y Desviación típica del uso de estrategias constructivas (1-5) antes y después de la intervención, en función del programa de intervención.*

	<b>EECS+G+PC n=40</b>	<b>EES+G+PC n=40</b>	<b>G+PC n=40</b>	<b>PC n=40</b>	<b>Total</b>
Uso de estrategias constructivas pre-test	3,46(.83)	3,27(.69)	3,04(.74)	3,02(.70)	3,20(.76)
Uso de estrategias constructivas post-test	3,40(.76)	3,35(.69)	3,15(.83)	3,12(.70)	3,25(.75)



Tabla 18.

*Media y Desviación típica del uso de estrategias destructivas (1-5) antes y después de la intervención, en función del programa de intervención.*

	EECS+G+PC n=40	EECS+G+PC n=40	G+PC n=40	PC n=40	Total
Uso de estrategias destructivas pre-test	1,77(.35)	1,83(.50)	1,75(.52)	1,64(.46)	1,75(.46)
Uso de estrategias destructivas post-test	1,58(.46)	1,70(.37)	1,64(.50)	1,54(.42)	1,61(.44)

En lo referente al uso de estrategias constructivas (ver tabla 17), no se encontraron efectos principales ni del factor tiempo ( $p=.27$ ), ni del programa de intervención ( $p=.052$ ); tampoco fue significativa la interacción ( $p=.62$ ). Es decir, en todas las condiciones, los estudiantes reportaron un uso medio de estrategias constructivas tanto antes como después de la intervención.

En cuanto al análisis del uso de estrategias destructivas (ver tabla 18), encontramos un efecto principal para el factor tiempo ( $F_{(1,156)}= 16,02$ ;  $MSE= 1,396$ ;  $p<.001$ ;  $\eta^2=.096$ ), pero no para el factor programa de intervención ( $p=.29$ ). La interacción no fue significativa ( $p=.73$ ). Estos resultados nos indican que, tras la intervención, en todos los programas los participantes informaron de utilizar con menos frecuencia estrategias destructivas. Este descenso fue equivalente en todos los programas.

## Conclusiones

A continuación, y a la luz de los resultados obtenidos en el Estudio 1 mediante el análisis cuantitativo de los datos, se presenta una síntesis de las principales conclusiones extraídas.

En primer lugar, centrándonos en el análisis de la dimensión *identificación de argumentos*, encontramos un efecto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis elaboradas en las sesiones post-test. Particularmente, los estudiantes que

recibieron enseñanza explícita, independientemente de las estrategias instruidas en ella (EECS+G+PC y EES+G+PC), identificaron una proporción mayor de argumentos que aquellos a quienes se les administró la guía, sin instruir sobre ella, junto a la práctica colaborativa (G+PC) y aquellos que únicamente se beneficiaron de la práctica colaborativa (PC). Asimismo, al analizar el efecto que los distintos programas de intervención tenían sobre las síntesis realizadas durante las sesiones de práctica colaborativa, encontramos que, de nuevo, los estudiantes del programa EECS+G+CP y EES+G+CP identificaron más argumentos que el resto durante la primera práctica colaborativa. Sin embargo, al analizar el impacto de los programas de intervención sobre la segunda práctica colaborativa, hallamos que los estudiantes que recibieron enseñanza explícita en estrategias de escritura y colaboración (EECS+G+CP) tuvieron un mejor desempeño a la hora de identificar argumentos procedentes de los textos fuente. Por tanto, no parecen existir diferencias entre los dos programas que incluyen el componente de enseñanza-explícita, excepto en la segunda sesión de práctica colaborativa, donde los estudiantes que reciben la instrucción en estrategias de escritura y colaboración demuestran identificar una mayor proporción de argumentos que el resto. Además, los análisis manifestaron que, a la hora de explicar el proceso por el que los estudiantes aprenden a identificar argumentos, el efecto de los programas está totalmente mediado por la calidad de las síntesis elaboradas en las sesiones de práctica colaborativa. Las sesiones de práctica colaborativa, por tanto, refuerzan el efecto que la instrucción recibida parece tener sobre la identificación final de argumentos, ayudando a automatizar este proceso.

Siguiendo con el análisis del impacto de los programas de intervención sobre el *nivel de integración*, encontramos que los estudiantes del programa EECS+G+PC, aquellos que recibieron la enseñanza explícita en escritura y colaboración, logran un nivel

de integración mayor en sus síntesis post-test, en comparación con las demás condiciones. Además, también encontramos un impacto de los programas de intervención sobre la calidad de las síntesis elaboradas en las sesiones de práctica colaborativa: mientras que en la primera sesión de práctica colaborativa los estudiantes de los programas EECS+G+PC y EES+G+PC obtienen un mayor nivel de integración en comparación con los de los programas G+PC y PC, en la segunda, son concretamente los que reciben instrucción en escritura y colaboración (EECS+G+PC) quienes elaboran síntesis más integradoras. En esta ocasión, el proceso de integrar argumentos parece estar explicado por un efecto directo de los programas de intervención. Desde la primera sesión, los estudiantes que recibieron algún tipo de enseñanza explícita ya elaboraban síntesis más integradoras. El efecto de los programas de intervención, por tanto, se mantiene en las sesiones intermedias de práctica colaborativa, siendo el programa que recibió la instrucción completa (EECS+G+PC) quienes alcanzaron síntesis con un mayor nivel de integración a partir de la segunda sesión de práctica colaborativa.

En resumen, observamos cómo los estudiantes en el programa más completo diseñado en este estudio, aquél que incluía el componente de enseñanza explícita con vídeo modelado de las estrategias de escritura y colaboración, apoyado en la guía y práctica colaborativa, elaboraron síntesis de mayor calidad, especialmente en cuanto al nivel de integración se refiere. Además, nuestros resultados indican que lo aprendido en colaboración se transfiere también a situaciones de escritura individual.

Cabe destacar que los resultados que han sido presentados hasta el momento fueron obtenidos a través de medidas de la calidad de los productos generados por los estudiantes. No obstante, a través de diversos cuestionarios recabamos información de carácter subjetivo sobre la percepción de competencia de los estudiantes y el uso y utilidad de los diferentes recursos y estrategias empleadas.

Los resultados referentes a la percepción de competencia sugieren que, a pesar de que todos los estudiantes informaron sentirse más competentes al finalizar la intervención, existen diferencias en cuanto al ajuste de esta percepción respecto a la calidad de sus productos. Mientras que en la sesión pre-test todos los estudiantes parecen percibir de manera ajustada su competencia para elaborar síntesis integradoras, no ocurre lo mismo en la sesión post-test. Los estudiantes que recibieron el programa más completo (EECS+G+PC) infravaloraban su desempeño, percibiéndose menos competentes de lo que mostraban sus síntesis. Al contrario ocurría con los estudiantes que recibieron la guía sin ninguna instrucción al respecto (G+PC) quienes sobrevaloraron su capacidad para elaborar síntesis argumentativas.

Respecto al uso y percepción de utilidad de los diferentes componentes, los resultados ponen de relieve que para usar y percibir como útil la guía de escritura fue necesario que los estudiantes recibieran enseñanza explícita en cualquiera de sus dos modalidades (con o sin instrucción sobre estrategias de colaboración). Sin embargo, la enseñanza explícita con vídeo-modelado y la práctica colaborativa fue percibida igualmente útil en todas las condiciones donde se incluían estos componentes.

Finalmente, respecto al uso de estrategias de resolución de controversias informado por los estudiantes, aunque no encontramos un mayor uso de estrategias constructivas en ninguna de las condiciones sí hay una disminución de estrategias destructivas equivalente en todos los programas de intervención.

### Capítulo III

#### **ESTUDIO 2. Propuesta de Análisis de la Colaboración Durante la Elaboración de una Síntesis Argumentativa a Partir de Múltiples Fuentes**

Los análisis realizados hasta el momento han tenido como objeto de estudio el *producto* escrito, es decir, la calidad de las síntesis argumentativas escritas a partir de múltiples fuentes. Este enfoque permite obtener una medida de la calidad final de la síntesis pero no posibilita profundizar en los *procesos* llevados a cabo durante la escritura de las síntesis. Es por ello que existe un especial interés en detenernos a analizar qué está ocurriendo durante ese proceso. Creemos que para estudiar en detalle el papel de la colaboración en la escritura de síntesis argumentativas es necesario atender no solamente al producto elaborado por los estudiantes, sino también a las interacciones que se suceden cuando trabajan colaborativamente en parejas. Por este motivo, uno de los objetivos principales de este trabajo es comprender los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas y su relación con la calidad del producto escrito. Para dar cuenta de este objetivo planteamos el estudio de carácter cualitativo exploratorio que se presenta a continuación.

#### **Método**

**Participantes.** Para llevar a cabo este estudio seleccionamos de manera aleatoria una muestra de tres parejas de cada uno de los programas de intervención (12 parejas) durante las sesiones que trabajaron de manera colaborativa (4 sesiones) y las grabamos en vídeo. A pesar de que el número de casos que obtuvimos (48) nos habría permitido estudiar en profundidad los procesos de interés para el objetivo mencionado, no ha sido posible analizarlos todos. En primer lugar, las parejas grabadas en vídeo fueron

seleccionadas de manera aleatoria antes de dar comienzo el estudio, sin basarnos en ningún otro criterio. Para poder seleccionar a las parejas en base a la calidad de sus síntesis individuales previas o su opinión previa acerca de los temas de debate que iban a ser discutidos, habría sido necesario contar con una sesión adicional antes del comienzo del estudio que permitiera recabar la información necesaria para seleccionar y distribuir a los estudiantes en parejas. El tiempo previsto para la realización del estudio y la cercanía entre sesiones no nos permitió realizar este análisis previo. En segundo lugar, una vez finalizado el estudio, al analizar la calidad de las síntesis de la submuestra que fue grabada en vídeo comprobamos que no todas eran representativas del programa de intervención al que pertenecían. Es decir, los casos seleccionados no alcanzaron un nivel de integración equivalente a la media que se obtuvo en cada uno de los programas de intervención. Todo ello, unido al tiempo que hubiera exigido analizar las 48 grabaciones, nos obligó a redefinir nuestro objetivo y limitarlo a un estudio exploratorio tanto de la validez del sistema de análisis como de las tendencias de los resultados encontrados.

Por todo lo comentado, este estudio se realizó únicamente con dos de las parejas grabadas en vídeo que fueron elegidas siguiendo como criterio la calidad diferencial de sus síntesis durante una de las sesiones de práctica colaborativa, con el fin de explorar si existía alguna relación entre los procesos colaborativos puestos en marcha y la calidad de productos diferentes (objetivo principal 4). Así, la primera pareja seleccionada pertenecía al programa de intervención más completo (EECS+G+PC) y alcanzó un nivel de integración 4 (integración vía sopesar/sintetizar) en la síntesis elaborada en la cuarta sesión (segunda sesión de práctica colaborativa), mientras la segunda pareja, que recibió la guía de escritura sin ningún tipo de instrucción al respecto (G+PC), obtuvo un nivel de integración 2 (conclusión no integradora a favor de una posición) en esta sesión. Pese a que los estudiantes seleccionados pertenecen a dos condiciones de intervención

diferentes, el análisis que realizamos no nos permite comprobar si las diferentes intervenciones promueven procesos diferentes. Como hemos señalado al explicar los objetivos de este estudio, únicamente buscamos explorar si productos con distinta calidad reflejan distintos procesos colaborativos.

Finalmente, y como se acaba de mencionar, la cuarta sesión del estudio (segunda sesión de práctica colaborativa) fue la elegida para analizar los procesos de las dos parejas seleccionadas. El motivo principal para seleccionar la cuarta sesión como objeto de análisis responde a la posibilidad de observar cómo colaboran los estudiantes después de recibir el programa de intervención en el que se encontraban. En esta sesión, los estudiantes ya habían recibido la intervención en función del programa al que fueron asignados, habían realizado una sesión de práctica colaborativa y era la última sesión en la cual podían hacer uso de la guía de escritura. Así, podían aplicar lo aprendido durante la enseñanza-explicita con vídeo-modelado y/o utilizar la guía. Por tanto, en la sesión seleccionada para aplicar el sistema de análisis nos permitía explorar el proceso completo y la apropiación de las ayudas facilitadas en cada programa en las parejas bajo estudio.

**Diseño del Sistema de Análisis y Procedimiento.** Siguiendo un proceso mixto deductivo-inductivo (Tójar, 2006) hemos elaborado una propuesta de análisis a partir del marco teórico que sustenta nuestro estudio principal y las estrategias que se instruyeron en los programas de intervención (deductivo), así como a través de las interacciones que visualizamos en los vídeos (inductivo). Además, esta propuesta se apoya en estudios anteriores, tanto de nuestra línea de investigación como de otros autores, que desarrollan sistemas de análisis de los procesos de elaboración de síntesis y de los procesos de colaboración implicados en esta tarea (Coll y Onrubia, 2001; González, 2013; Martín,

Luna, Martín, Manso y Solari, 2010; Martínez, 2012; Solé 2010; Nykopp y cols., 2014; Onrubia y Engel, 2008; Volet y cols., 2009).

Para elaborar el sistema de análisis propuesto, dos de las investigadoras visualizaron los vídeos recabados para proponer las categorías que lo componen y discutieron y contrastaron la inclusión de cada una de ellas hasta llegar a un acuerdo. El sistema de análisis resultante está compuesto por tres niveles y se presenta a continuación.

El primero de ellos corresponde a los *segmentos* que se identifican durante la realización de una síntesis argumentativa. Estos segmentos se sustentan en la definición de “*segmento de interactividad*” que utilizan Onrubia y Engel (2009), entendiéndolos como un fragmento de actividad conjunta que muestra una estructura de participación determinada y mantiene una unidad temática. En este sentido, los segmentos propuestos para este nivel de análisis corresponden con los pasos o fases necesarios para elaborar una síntesis y reflejan los procesos instruidos a través de la enseñanza explícita, recogidos además en la guía diseñada para nuestro estudio. Estos pasos implican explorar argumentos y contraargumentos a partir de la lectura de los textos fuente; compararlos y contrastarlos con el fin de elaborar una conclusión integradora; planificar las ideas que van a escribir; textualizar y revisar el producto escrito generado. A pesar de que las fases mencionadas se describen siguiendo una secuencia temporal, no se tienen que seguir necesariamente en ese orden lineal. La escritura de síntesis es una tarea recursiva que permite a los estudiantes cambiar de una fase a otra y volver sobre la anterior tantas veces como sea preciso, según la demanda de la tarea.

El segundo nivel especifica las *acciones* que los estudiantes llevan a cabo en cada uno de los segmentos, diferenciando aquellas relacionadas con la tarea de escritura en sí misma y con la colaboración. En consonancia con la revisión presentada en el marco



teórico, las acciones vinculadas con la tarea hacen mención a las estrategias que subyacen a la escritura efectiva de síntesis argumentativas (Mateos y cols., 2018; Nussbaum y Schraw, 2007) y que corresponden, de un menor a un mayor nivel de complejidad y sofisticación, al traslado de argumentos de los textos fuente a la tarea; a la puesta en relación de los argumentos procedentes de los distintos textos fuente; a la elaboración y desarrollo de las ideas; a la refutación de los argumentos; a sopesar la importancia de cada una de las posturas; y a sintetizar argumentos de las dos posiciones enfrentadas elaborando una nueva solución. Por su parte, y apoyándonos en la teoría del aprendizaje socialmente regulado (Volet y cols., 2009), las acciones que conciernen a la colaboración se analizan desde dos planos: el primero hace referencia a la *construcción de significados compartidos* (recordar, matizar, explicar, completar), dado que nos interesa estudiar cómo la colaboración promueve la explicitación de los pensamientos y, con ello, el conflicto cognitivo susceptible de provocar una reestructuración cognitiva. Es importante aclarar que estas categorías de construcción de significados compartidos implican, a su vez, a las acciones relacionadas con la tarea (trasladar, relacionar, elaborar, refutar, sopesar y/o sintetizar argumentos), ya que es a través de ellas como los estudiantes van comprendiendo y elaborando el conocimiento sobre el tema que abordan los textos. Sin embargo, en este análisis específico de la colaboración, se trata de aplicar categorías que permitan identificar cuál es la aportación de cada miembro de la pareja a esas acciones de la tarea que van contribuyendo a la construcción de conocimientos. Las categorías del sistema de análisis (recordar, matizar, explicar y/o completar) ayudan a entender qué papel ha desempeñado cada estudiante y cuál ha podido ser, por tanto, la ayuda que ello ha supuesto en el proceso compartido. Por su parte, el segundo plano de análisis referente a las acciones colaborativas alude a la *regulación colaborativa* entre los participantes (distribuir roles, planificar, supervisar/evaluar). Aportar elementos en la construcción de

conocimientos y regular los procesos son dos procesos de distinta naturaleza y es razonable, por tanto, pensar que un mismo estudiante puede tener distintas competencias en estos dos tipos de acciones. Por ello, en el análisis se distingue entre los dos tipos de ayuda que la colaboración podría suponer.

Por último, el tercer nivel de análisis muestra el nivel relativo de *simetría-asimetría* en la relación de colaboración, aportándonos una mirada más profunda sobre la contribución individual de cada participante a la situación colaborativa. Dado que nuestros análisis cuantitativos ya advertían de que es posible que la colaboración pueda estar cumpliendo funciones diferentes en cada una de las fases implicadas en la escritura de síntesis, nos interesa analizar cuál es el papel de cada uno de los estudiantes en ella. Para que la colaboración sea beneficiosa y cumpla su función es necesario que se dé una simetría en las aportaciones de cada miembro, solo de este modo la regulación conjunta y el intercambio de ideas podría favorecer la externalización y reflexión del propio pensamiento (Kuhn y cols., 2016), así como la comprensión profunda de los contenidos que se están debatiendo (Nussbaum, 2008b). Por ello, el análisis de la simetría que se realizará tendrá en cuenta tanto las intervenciones dirigidas a iniciar la interacción como a responder a la iniciativa del compañero con el fin de observar las contribuciones individuales al trabajo colaborativo. Las aportaciones que inician la interacción pueden presentarse de manera elaborada, como una propuesta para debatir una idea, un argumento o una forma de abordar la tarea, o poco elaborada, mediante preguntas o comentarios directos al compañero. Del mismo modo, las intervenciones encaminadas a contestar a la iniciativa del compañero tendrán en cuenta tanto las respuestas elaboradas que incluyen el desarrollo de ideas y/o argumentos, como las no elaboradas, centradas fundamentalmente en mostrar acuerdo verbal o no verbal. Es necesario señalar que no se codificaron los desacuerdos, a pesar de ser una categoría presente en investigaciones que

nos sirven como antecedente (Nykopp y cols., 2014), dado que en el análisis inductivo preliminar que se llevó a cabo apenas se observó desacuerdo entre los participantes.

A continuación, en la tabla 19, presentamos el sistema de análisis propuesto, detallando y definiendo cada una de las categorías incluidas en los tres niveles.

Tabla 19.

*Sistema de análisis propuesto para analizar la colaboración durante la escritura de síntesis*

<b>Niveles</b>	<b>Categorías</b>
1. Segmentos	Planificación de la tarea
	Lectura de textos fuente
	Establecimiento de postura inicial ante el debate
	Uso de la guía
	Exploración de argumentos
	Elaboración de la conclusión
	Planificación de la escritura
	Textualización
	Revisión
	<i>Relacionadas con la tarea de síntesis:</i>
2. Acciones	Trasladar argumentos
	Relacionar argumentos
	Elaborar ideas
	Refutar argumentos
	Sopesar argumentos
	Sintetizar argumentos elaborando una nueva solución
	<i>Relacionadas con la interacción colaborativa:</i>
	Construcción de significados compartidos
	Recordar
	Matizar
	Explicar
	Completar
	Regulación colaborativa:
3. Simetría	Distribuir roles
	Planificar
	Supervisar/Evaluar
	Inicia la interacción
	Hace una aportación elaborada
	Hace una aportación no elaborada
	Responde a la interacción
	Responde de manera elaborada
	Responde sin elaborar

***Nivel 1. Segmentos relacionados con la elaboración de una síntesis argumentativa a partir de múltiples fuentes.*** Corresponde con los episodios o momentos que habitualmente se suceden durante la escritura de síntesis. Los nueve segmentos que se definen a continuación se reflejan en los resultados atendiendo al tiempo dedicado a cada uno de ellos.

- a) Planificación de la tarea: Los estudiantes planifican y organizan cómo van a elaborar la síntesis y distribuyen los roles y tareas de cada uno.
- b) Lectura de textos fuente: Leen los textos que sirven de fuente para la tarea de síntesis.
- c) Establecimiento de postura inicial ante el debate: Comparten su opinión acerca del debate, ya sea basada en una experiencia personal o en los textos que han leído.
- d) Exploración de argumentos: Identifican argumentos de los textos fuente que han leído previamente.
- e) Elaboración de la conclusión: Plantean una conclusión final, que puede ser integradora o no.
- f) Uso de la guía: Consultan los pasos que ofrece la guía para ayudarse durante la elaboración de la síntesis y/o escriben sobre ella.
- g) Planificación de la escritura: Planifican las ideas, organización y/o estructura del texto que van a escribir.
- h) Textualización: Escriben la síntesis en el ordenador portátil. Ponen por escrito las ideas que han discutido en voz alta, bien los argumentos identificados, bien su propia opinión, bien la conclusión a la que llegan, etc.
- i) Revisión: Revisan el texto escrito en cuanto a su contenido, estructura y/o redacción.

**Nivel 2. Acciones de los estudiantes.** Este nivel de análisis hace referencia a lo que los estudiantes dicen durante el desarrollo de la tarea. Cada una de las categorías que se indican más abajo analiza conjuntamente las emisiones de ambos miembros, teniendo en cuenta la función que cumplen globalmente. Cada acción, por tanto, constituye una intervención realizada por uno de los miembros que puede ser continuada o no por el otro. Diferenciamos dos tipos de acciones:

a) *Relacionadas con la propia tarea de síntesis argumentativa*

- Trasladar argumentos: Esta acción supone trasladar un argumento encontrado en los textos fuente a la guía o al texto de síntesis de manera directa o parafraseada, sin que se produzca ningún tipo de elaboración de las ideas (p.ej.: *Yo he encontrado esto: “la evaluación es necesaria para garantizar la calidad de la enseñanza”*).
- Relacionar argumentos: Los estudiantes ponen en relación dos o más argumentos procedentes de los dos textos fuente (p.ej.: *Podemos relacionar el argumento que dice que ‘las administraciones pretenden organizar medidas de mejora’ con lo que dice este otro texto de que en realidad ‘no se llevan a cabo porque los datos obtenidos nunca son devueltos a los centros’ [marca en la guía la relación con una flecha]*).
- Elaborar ideas: Ocurre cuando los estudiantes desarrollan una idea o argumento, ampliando información sobre el mismo y/o indicando razones o apoyos a su favor (p.ej.: *Lo que se evalúa no siempre es lo más relevante, es decir, con las preguntas cerradas y estandarizadas no se miden realmente todos los aprendizajes del alumno, solo una parte de él y seguramente los resultados que se obtienen van a estar sesgados [...]*).

- Refutar argumentos: Sucede cuando se desacredita un argumento de la postura contraria a la defendida por los estudiantes. En esta categoría también se están elaborando ideas, con la peculiaridad de estar rebatiendo uno o más argumentos (p.ej.: *En mi opinión los test que se han desarrollado no tienen en cuenta el contexto donde viven, las condiciones socioculturales o los problemas de cada alumno*).
- Sopesar argumentos: Los estudiantes reconocen los aspectos positivos de las dos posturas pero terminan decantándose por una de ellas al ofrecerle mayores ventajas para su argumentación (p.ej.: *La evaluación es buena para la educación y es necesaria solo si se aplican otros métodos a los actuales y se tienen en cuenta todos los factores asociados al rendimiento [...]*).
- Sintetizar argumentos elaborando una nueva solución: Se propone una conclusión que supera los problemas que plantean las dos posiciones y que aúna las ventajas de ambas (p.ej.: *Quizás la solución sería acabar con el método de evaluación actual y crear uno nuevo totalmente diferente, que tenga en cuenta todas las materias, esté adaptado a la cultura del país, incluya datos cualitativos, se analice de manera progresiva el día a día [...]*).

b) *Relacionadas con la interacción colaborativa durante el desarrollo de la tarea:*

- Construcción de significados compartidos
  - Recordar: Hace referencia a los momentos en que uno de los estudiantes recuerda algo que previamente habían discutido, señalado durante el tiempo de lectura individual o un argumento mencionado que han olvidado incluir y lo traslada a la discusión con su compañero (p.ej.: *Estoy intentando encontrar un argumento que antes dijimos y no está aquí puesto [...] ah sí, lo de que no se pueden comparar dos sistemas muy diferentes*).
  - Matizar: Ocurre cuando uno de los estudiantes hace una aclaración al respecto de lo que ha dicho el compañero o matiza su aportación para mejorarla (p.ej.: Estudiante 1: *Es que yo creo que el análisis se hace entre los diferentes centros o ciudad, pero no debería ser así sino a nivel de alumno*; Estudiante 2: *Claro, por eso tendría que hacerse una evaluación progresiva día a día de cada alumno*).
  - Explicar: Sucede cuando un miembro explica al otro algo que no entiende, o se justifica explicando la postura que defiende con el fin de que su compañero lo entienda (p.ej.: Estudiante 1: *Yo sigo sin entenderlo, no lo tengo nada claro*; Estudiante 2: *A ver, yo creo que nos está intentando explicar que los resultados no son fiables porque hay variables que no se están controlando*).
  - Completar: Alude a las acciones que los estudiantes llevan a cabo para terminar o completar la frase que ha comenzado a elaborar el compañero (p. ej.; Estudiante 1: *Con estos programas de evaluación se pretende hacer una comparativa entre centros...*;

Estudiante 2: ...*pero no se tienen en cuenta los recursos y fondos destinados a la educación*).

- Regulación colaborativa:
  - Distribuir roles: Implica el reparto de roles antes de comenzar la tarea, es decir, la toma de decisión de quien ejerce de estudiante-guía en cada una de las sesiones (p.ej.: *En la sesión anterior fuiste tú el estudiante-guía, en esta me toca a mí*).
  - Planificar: Son las acciones dirigidas a tomar decisiones sobre la secuencia a seguir durante la tarea, así como sobre aspectos relacionados con la organización de la tarea o escritura de la misma (p.ej.: *Podemos empezar rebatiendo el argumento de que la evaluación garantiza la enseñanza [...] y de aquí ya terminamos con nuestra opinión, concluimos con los aspectos que nos parecen bien de cada texto [...]*).
  - Supervisar: Esta acción ocurre cuando uno de los estudiantes controla el adecuado desarrollo de la tarea para comprobar que incluyen todo lo que pretenden (p.ej.: *(comprobando la guía) Este argumento ya lo hemos puesto, este también... aquí nos faltaría falsar el tema de la comparativa entre países [...]*).



***Nivel 3. Nivel de simetría entre los estudiantes.*** Este nivel analiza la frecuencia con la que cada uno de los estudiantes inicia o responde a la interacción que da lugar el compañero y la función que tiene esta interacción. Para este nivel de análisis hemos identificado el número de intervenciones individuales de cada estudiante, ya sea para *iniciar* la interacción con el compañero o para *responder* a ella:

a) Inicia interacción:

- Hace una aportación elaborada: Cuando uno de los estudiantes toma la iniciativa y propone una idea, argumento o forma de abordar la tarea, elaborando su discurso (p.ej.: *Yo incluiría ahora el argumento de que se manda el mensaje de que la enseñanza da más importancia a dichos contenidos frente a otros. No creo que sea fiable que solo se tengan en cuenta las matemáticas y la lengua [...]*).
- Hace una aportación no elaborada: Cuando uno de los estudiantes toma la iniciativa y hace un comentario o pregunta directa, sin elaborar su discurso (p.ej.: *¿Te parece bien que sea yo el estudiante-guía?*).

b) Responde a la interacción:

- Responde de manera elaborada: Cuando un estudiante responde a la intervención del compañero, elaborando las ideas o argumentos propuestos, o haciendo nuevas propuestas para abordar la tarea (p.ej.: *Claro, y además de lo que dices tendríamos que decir que incluso se omiten los valores de colaboración y cooperación que también deberían ser enseñados en la escuela [...]*).
- Responde sin elaborar: Cuando un estudiante responde al compañero mostrando acuerdo, bien con gestos bien con palabras, sin elaborar una respuesta (p.ej.: *Sí, yo también estoy de acuerdo*).

### **Aplicación del sistema de análisis**

**Resultados.** A continuación se presentan los resultados del análisis cualitativo realizado aplicando el sistema de análisis propuesto a dos de las parejas participantes mientras elaboraban una síntesis argumentativa en la cuarta sesión (segunda práctica colaborativa). Para conservar el anonimato, llamaremos Alba y María a las integrantes de la pareja 1, y Antonio y Laura a los estudiantes que conforman la pareja 2. Los resultados muestran el proceso seguido por ambas parejas en función de los tres niveles de análisis propuestos: *segmentos*, *acciones* y *simetría*.

#### **Pareja 1. Alba y María**

*Nivel 1. Segmentos relacionados con la elaboración de una síntesis argumentativa a partir de múltiples fuentes.* En la figura 2 se puede observar el patrón que sigue la pareja formada por Alba y María, especificando los segundos que dedican a cada segmento y la secuencia que siguen. En total esta pareja dedicó 47 minutos a elaborar su tercera síntesis colaborativa.

Las estudiantes comienzan planificando la tarea, se reparten los roles (acuerdan que María será la estudiante-guía) y revisan la guía antes de pasar a la lectura individual de los textos fuente. Una vez leídos, hacen uso de la guía para seguir los pasos que se recomiendan en ella. Comienzan compartiendo la postura inicial de cada una, para pasar a seleccionar los argumentos que han identificado en los textos fuente. A medida que van explorando y discutiendo los argumentos a incluir, los anotan en la guía de escritura. Identificados todos los argumentos y siguiendo las indicaciones de la guía, planifican cómo van a escribir la síntesis y comienzan a plasmar por escrito los argumentos previamente identificados. Durante el tiempo de escritura, las estudiantes se detienen a

tomar decisiones sobre la planificación y estructura del texto, así como revisan la guía cuando lo necesitan. Una vez consideran que han escrito todos los argumentos en la síntesis así como la conclusión integradora que alcanzan, vuelven a la guía para supervisar que han cumplido todos los pasos y revisan el texto final que les permite modificar alguna errata.

En síntesis, el patrón gráfico de segmentos de esta pareja muestra un proceso recursivo. Durante toda la tarea van haciendo uso de la guía, que sirve de apoyo y supervisión, y reflexionan y discuten las decisiones que van tomando a lo largo de la elaboración de la síntesis.



*Figura 2.* Patrón de segmentos observado en la pareja formada por Alba y María.

*Nivel 2. Acciones de los estudiantes.* La figura 3 recoge las acciones que se llevan a cabo en cada uno de los segmentos, diferenciando entre aquellas relacionadas con la tarea o con la colaboración. No obstante, no se aprecia ninguna acción en el segmento dedicado a la lectura de los textos fuente, lo que nos indica que este momento se realiza exclusivamente de manera individual de acuerdo con las instrucciones dadas a los estudiantes durante la intervención. Para facilitar la lectura, se indica en la tabla 20 el porcentaje de cada acción realizada dentro de cada segmento analizado, así como el porcentaje total de acciones.

El tiempo dedicado a la planificación de la tarea lo destinan fundamentalmente a distribuir los roles, siendo María quien toma el rol de estudiante-guía en esta sesión. Cuando tienen que establecer la postura inicial ante el debate, las estudiantes elaboran las ideas de los textos con las que se posicionan, exponiendo su punto de vista y matizando lo que dice la compañera puesto que parten de opiniones similares ante el conflicto que se presenta. También se aprecia que durante este segmento un intento de planificar como, más tarde, van a exponer su postura en el texto.

Como se observa en el patrón gráfico de segmentos presentado anteriormente, las estudiantes hacen uso de la guía prácticamente durante todo el proceso de elaboración de síntesis. La guía les sirve fundamentalmente para seleccionar y trasladar argumentos de las fuentes y relacionarlos, pero también cumple funciones relacionadas con la propia colaboración. Es un recurso que les ayuda a planificar cómo van a escribir su síntesis y promueve que maten los argumentos que tienen apuntados pero, sobre todo, hacen uso de ella para supervisar la síntesis una vez escrita.

Tabla 20.

*Porcentaje de acciones colaborativas realizadas por Alba y María, en función del segmento de análisis (frecuencia total: 104 acciones).*

	Planificación Tarea	Lectura Textos Fuente	Establecimiento Postura Inicial	Uso Guía	Exploración de argumentos	Elaboración Conclusión	Planificación Escritura	Textualización	Revisión	Total
<b>Trasladar argumentos</b>	0	0	0	9,09	3,64	0	0	0	0	12,73
<b>Relacionar argumentos</b>	0	0	0	3,64	2,73	0,91	2,73	2,73	0	12,73
<b>Elaborar ideas</b>	0	0	1,82	0	12,73	2,73	0,91	8,18	0	26,36
<b>Refutar argumentos</b>	0	0	0	0	0,91	0	0,91	0,91	0	2,73
<b>Sopesar argumentos</b>	0	0	0	0	0,91	0,91	0	0,91	0	2,73
<b>Sintetizar argumentos</b>	0	0	0	0	0	0,91	0	0	0	0,91
<b>Recordar</b>	0	0	0	0	0	0	0,91	0,91	0	1,82
<b>Matizar</b>	0	0	0,91	0,91	0,91	1,82	0	0,91	0	5,45
<b>Explicar</b>	0	0	0	0	1,82	0,91	0	0	0	2,73
<b>Completar</b>	0	0	0	0	0,91	1,82	0	5,45	0	8,18
<b>Distribuir roles</b>	0,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91
<b>Planificar</b>	0	0	0,91	3,64	0,91	0	3,64	1,82	0	10,91
<b>Supervisar/Evaluar</b>	0	0	0	4,55	0	0	0,91	4,55	1,82	11,82

En el caso de la exploración de argumentos, abundan las acciones que implican construir conocimiento. No se trata por tanto de un segmento en el que solo se identifiquen argumentos y contraargumentos. El tiempo dedicado a este segmento lo destinan principalmente a elaborar los argumentos que van trasladando a la guía y, en menor medida, los ponen en relación, pero también refutan alguno de ellos. En cuanto a las acciones colaborativas, a medida que va identificando argumentos explican y matizan a la compañera las ideas que están discutiendo, completando en alguna ocasión el discurso de la otra. Además, durante la exploración de argumentos también se puede observar cómo aprovechan para empezar a planificar cómo incluirán los argumentos que están discutiendo en su síntesis.

Respecto a la elaboración de la conclusión, ponen en marcha acciones destinadas a elaborar, relacionar, sopesar y sintetizar los argumentos que les ayudan a elaborar su conclusión de manera integradora. En este segmento, las estudiantes también se benefician de la situación colaborativa y matizan y explican el propio punto de vista, así como van completando las frases propuestas por la compañera de cara a elaborar una conclusión conjuntamente.

Esta pareja también dedica un tiempo exclusivamente a la planificación de la escritura de la síntesis. Mientras van planificando la estructura de la síntesis, las estudiantes vuelven a poner en relación los argumentos, elaborando y refutando alguna de las ideas que deciden utilizar. Además, el esquema que van diseñando les empuja a supervisar que estén presentes todos los argumentos que han seleccionado durante el segmento de exploración de argumentos, ayudándoles a recordar ideas que habían olvidado introducir.

La textualización o escritura de la síntesis es otro segmento en el que las estudiantes vuelven a elaborar sus ideas, relacionando los argumentos entre sí para sopesarlos o refutarlos en alguna ocasión. A medida que van escribiendo su propio texto, continuamente van completando las frases que elabora la compañera, matizando a veces la idea propuesta. Además, el proceso de escritura de esta pareja no es lineal ni automático, sino que se detienen a planificar lo que van a escribir y supervisan en varias ocasiones que los argumentos que exploraron y trasladaron a la guía estén plasmados en la síntesis.

Por último, una vez consideran que han terminado de escribir la síntesis y siguiendo los pasos que propone la guía, comienzan a revisar el texto escrito. Esta supervisión les sirve para darse cuenta de algunos errores que han cometido y los modifican.

En resumen, observamos que en la mayoría de segmentos indicados las acciones que ponen en marcha esta pareja ponen el foco tanto en la tarea como en la colaboración. Únicamente durante la exploración de argumentos existe un gran desequilibrio entre estos dos planos de análisis, siendo las acciones relacionadas con la propia tarea las que abundan. Por su parte, la colaboración está presente en los momentos de planificación de la tarea y revisión sin que se ejecuten acciones destinadas a la elaboración de la síntesis.



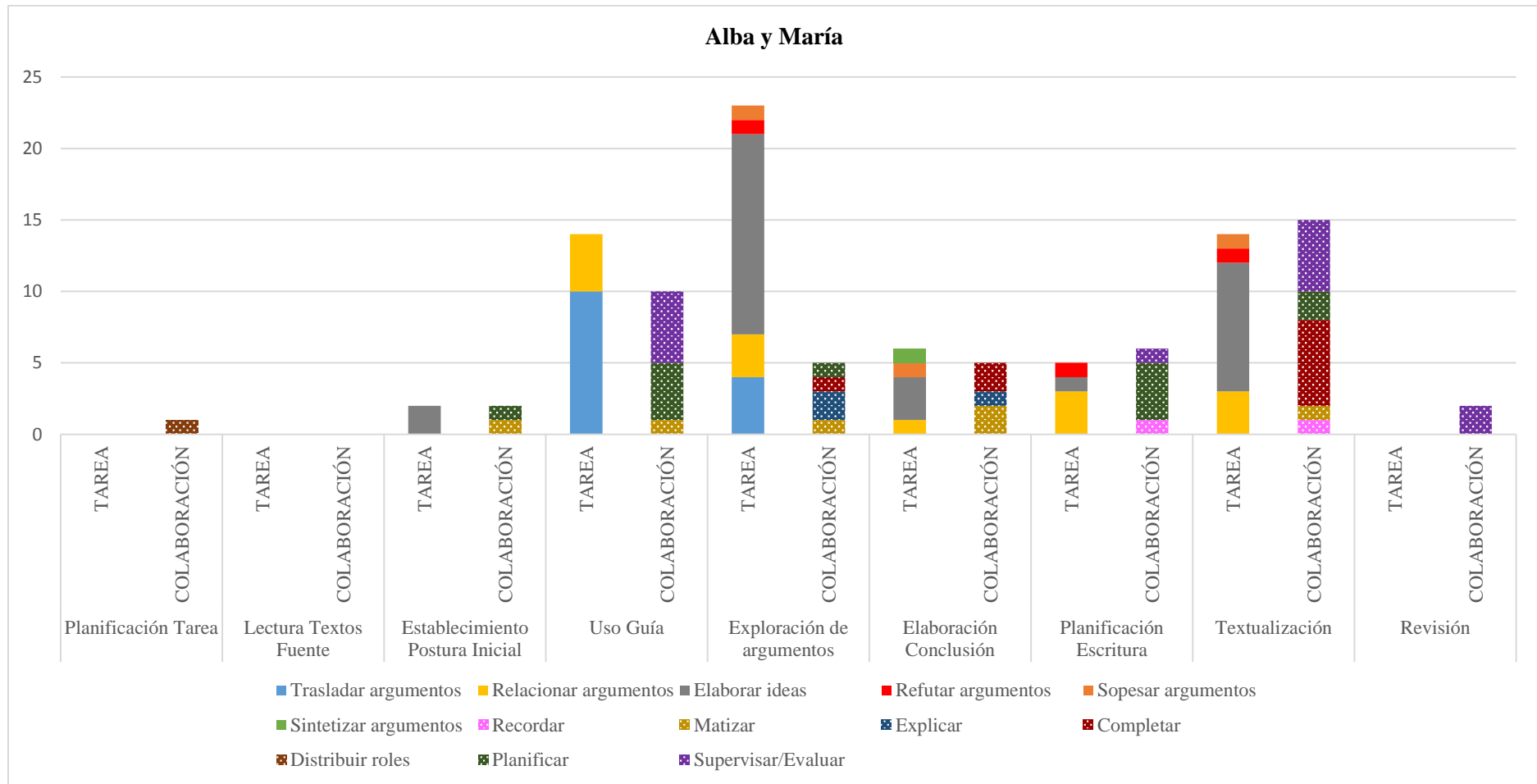


Figura 3. Acciones, diferenciando aquellas relacionadas con la tarea de las vinculadas a la colaboración, observadas en la pareja formada por Alba y María.

*Nivel 3. Nivel de simetría entre los estudiantes.* En las figuras 4 y 5 se observa la distribución de la frecuencia con la que María y Alba, respectivamente, inician (preguntan o hacen aportaciones) o responden a la interacción (responden o asienten), en función de si sus intervenciones son acciones relacionadas con la tarea, es decir con la construcción de significados compartidos, o con la colaboración.

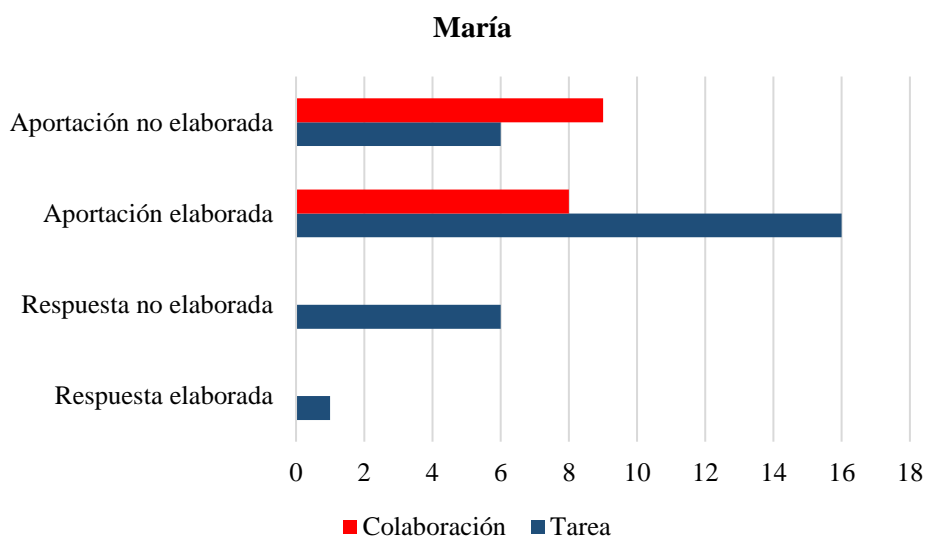


Figura 4. Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por María.

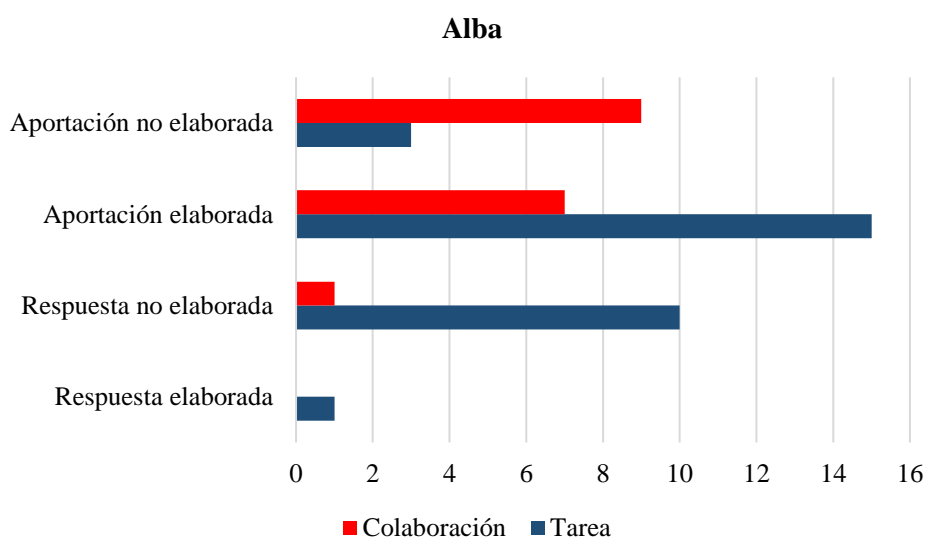
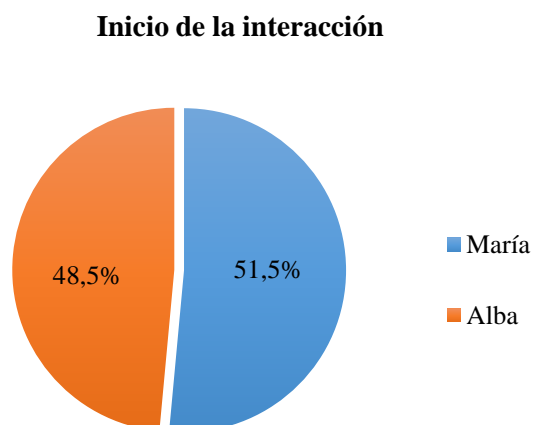


Figura 5. Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Alba.

Haciendo un análisis general, observamos que ambas estudiantes contribuyen a la tarea de una forma bastante simétrica. Ambas estudiantes inician la interacción para hacer aportaciones elaboradas en numerosas ocasiones. Estas aportaciones, que tienen como objetivo desarrollar y elaborar ideas o argumentos, en su mayoría tienen que ver con la propia tarea. Sin embargo, cuando no son elaboradas y se limitan a hacer preguntas directas, las aportaciones más habituales son las relacionadas con la colaboración. Esto queda reflejado en las grabaciones puesto que son muchas las preguntas directas que se hacen acerca de la planificación de la tarea y la escritura. María, quien en la distribución de roles quedó como la estudiante-guía de esta sesión, parece ser quien más aportaciones no elaboradas hace. Esto concuerda con la mayor frecuencia de respuestas no elaboradas que parece manifestar la actuación de Alba y que reflejan las veces que muestra acuerdo con las preguntas o comentarios de su compañera.

Si nos centramos particularmente en el total de acciones colaborativas que inicia cada estudiante (bien para hacer preguntas, bien para hacer una aportación) podemos afirmar que, aunque María es quien inicia la interacción en mayor medida, ambas parecen participar de manera bastante simétrica en la elaboración de la síntesis (ver figura 6 y tabla 21).



*Figura 6. Porcentaje total de inicio de la interacción de la pareja formada por Alba y María.*

Finalmente, y observando de manera específica las acciones de construcción de significados compartidos y de regulación de la interacción que inician cada una de las estudiantes observamos, en la tabla 21, que a pesar de que ambas inician la interacción un porcentaje similar de veces, es Alba quien más aportaciones hace relacionadas con la construcción de significados, siendo María quien contribuye de manera más frecuente con acciones destinadas a regular la interacción. Este último hecho podría deberse a que en esta sesión fue María quien tuvo que adoptar el rol de estudiante-guía, encargándose de ir supervisando la realización conjunta de la tarea.

Tabla 21.

*Frecuencia y porcentaje de acciones colaborativas, en sus dos planos de análisis, en función de qué miembro de la pareja inicia la interacción*

	<b>Construcción de significados compartidos</b>	<b>Regulación</b>	<b>Total</b>
<b>Alba</b>	25 (36,7%)	8 (11,8)	33 (48,5%)
<b>María</b>	19 (28%)	16 (23,5%)	35 (51,5%)
<b>Total</b>	44 (64,7%)	24 (35,3%)	

## **Pareja 2. Antonio y Laura**

*Nivel 1. Segmentos relacionados con la elaboración de una síntesis argumentativa a partir de múltiples fuentes.* El patrón gráfico de esta pareja se presenta en la figura 7. Como se puede observar, Antonio y Laura dedicaron un total de 43:09 minutos a realizar la tercera síntesis colaborativa.

Esta pareja comienza directamente la lectura de los textos fuentes de manera individual, sin interactuar entre ellos. Puesto que estos estudiantes pertenecían a la condición de administración de guía sin enseñanza explícita (G+CP), no recibieron instrucción alguna para distribuir el rol del estudiante-guía y, por tanto, esta acción no se observa en su proceso. Cuando terminan, intercambian sus opiniones sobre la postura que tienen ante el tema de debate y pasan a la lectura y uso de la guía para apuntar los argumentos identificados en los textos. No dedican mucho tiempo a discutir los argumentos, van comentando lo que cada uno ha encontrado durante la lectura individual y apuntándolos en la guía. Una vez recogidos los argumentos, acuerdan comenzar introduciendo su opinión ante el debate y la estructura de cómo presentar los argumentos. Escriben los argumentos uno a uno y tal y como los habían apuntado, sin tomar más decisiones. Una vez figuran todos los argumentos en la síntesis y han plasmado su conclusión a favor de una de las posiciones, vuelven a la guía por última vez para revisar que estén todos presentes. Finalmente hacen una revisión global del texto y no modifican nada de él.

De manera general, el patrón de segmentos de Antonio y Laura muestra un proceso más lineal que recursivo, puesto que en pocas ocasiones vuelven sobre lo escrito. Tampoco se benefician del uso de la guía durante todo el proceso y la utilizan únicamente para la selección de los argumentos. La revisión final tampoco les ayuda a mejorar lo escrito.

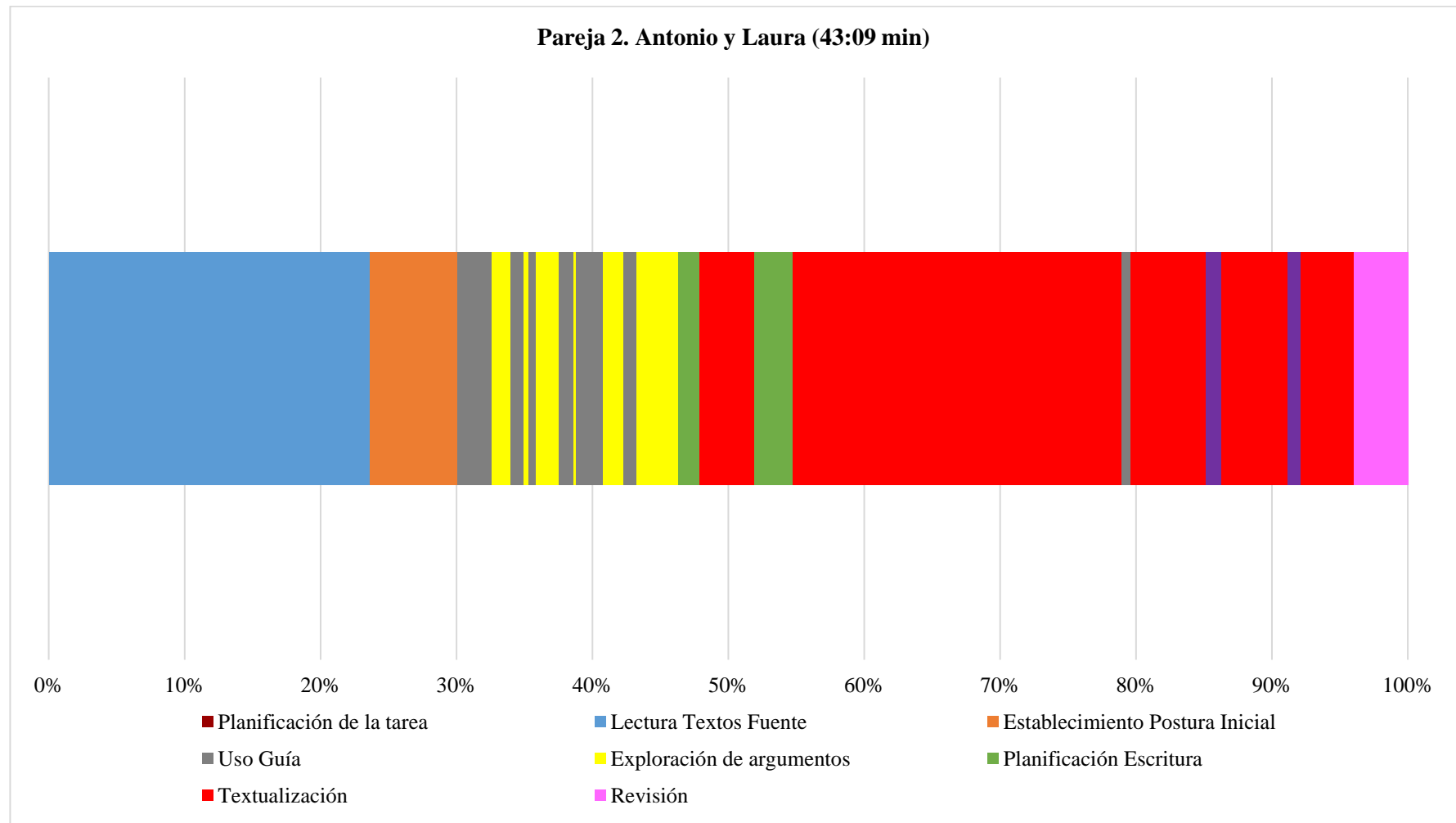


Figura 7. Patrón de segmentos observado en la pareja formada por Antonio y Laura

*Nivel 2. Acciones de los estudiantes.* Las acciones llevadas a cabo por esta pareja en cada uno de los segmentos se recogen en la figura 8. La tabla 22 presenta el porcentaje de acciones realizadas por Antonio y Laura durante cada segmento, así como el total de ellas.

Este análisis nos muestra que, como ya ocurría con la primera pareja, durante la lectura de los textos fuente no existe ningún intercambio entre los estudiantes, por lo que este segmento se lleva a cabo de manera individual, siguiendo las instrucciones recibidas. Además, el proceso llevado a cabo por la pareja no incluye planificación de la tarea en ningún momento. Como consecuencia, estos dos segmentos aparecen vacíos de acciones.

Durante el establecimiento de la postura inicial ante el debate los estudiantes se explican el uno al otro su punto de vista y planifican cómo incorporar su postura a la síntesis. Este intercambio de posturas les sirve no solo para elaborar algunas ideas, sino también para refutar y desacreditar aquellas que no están de acuerdo.

A diferencia de la primera pareja, la guía en este caso solo es utilizada en los primeros momentos de la tarea esencialmente para trasladar los argumentos de las fuentes y, en menor medida, para supervisar que están todos los que quieren incluir en la síntesis.

Centrándonos en la exploración de argumentos, observamos que los estudiantes dedican la mayor parte del tiempo a trasladar argumentos a la guía, copiando literalmente o parafraseando las palabras que aparecen en los textos fuente, elaborando alguna idea aislada y relacionando argumentos con muy poca frecuencia. En este segmento, las únicas acciones relacionadas con la colaboración que se pueden observar son la de recuerdo y supervisión, dado que en una ocasión Antonio agrega un argumento que habían olvidado identificar.



Durante la elaboración de la conclusión la única acción que se observa relacionada con la tarea es la de elaborar los argumentos que van escribiendo, sirviendo la colaboración en este momento para matizar y completar las ideas del compañero. Estas acciones son reflejo de que la conclusión a la que llegan es únicamente a favor de una de las posiciones, elaborando los argumentos que apoyan la postura adoptada y obviando su contraste e integración con los de la postura contraria.

Antes de comenzar a escribir, planifican de manera muy breve la escritura diseñando un esquema sobre el que se basan. A medida que van escribiendo la síntesis, la acción que realizan con mayor frecuencia es la de elaborar las ideas a plasmar en el texto, relacionándolas en muy pocas ocasiones. Solo existe un momento puntual en este segmento en el que se aprecia cómo refutan un argumento. Es aquí, durante la escritura, donde aparece la mayor frecuencia de acciones destinadas a la colaboración, puesto que mientras escriben el compañero sirve de apoyo para explicar qué significan los argumentos, matizar algunas ideas que no quedan del todo claras y supervisar que estén incluidos todos los argumentos identificados en el segmento anterior. Además, mientras Laura escribe, Antonio frecuentemente completa las frases que su compañera va escribiendo en el ordenador.

Por último, la revisión final que hacen de la síntesis tiene exclusivamente la finalidad de supervisar el trabajo realizado, pero no les lleva a modificar nada de lo que han escrito.

Tabla 22.

*Porcentaje de acciones colaborativas realizadas por Antonio y Laura, en función del segmento de análisis (frecuencia total 62 acciones).*

	Planificación Tarea	Lectura Textos Fuente	Establecimiento Postura Inicial	Uso Guía	Exploración de argumentos	Elaboración Conclusión	Planificación Escritura	Textualización	Revisión	Total
<b>Trasladar argumentos</b>	0	0	0	9,68	11,29	0	0	1,61	0	22,58
<b>Relacionar argumentos</b>	0	0	0	0	1,61	0	0	1,61	0	3,23
<b>Elaborar ideas</b>	0	0	3,23	0	1,61	6,45	0	19,35	0	30,65
<b>Refutar argumentos</b>	0	0	3,23	0	0	0	0	1,61	0	4,84
<b>Sopesar argumentos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Sintetizar argumentos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Recordar</b>	0	0	0	0	1,61	0	0	0	0	1,61
<b>Matizar</b>	0	0	0	0	0	1,61	0	3,23	0	4,84
<b>Explicar</b>	0	0	3,23	0	0	0	0	3,23	0	6,45
<b>Completar</b>	0	0	0	0	0	1,61	0	4,84	0	6,45
<b>Distribuir roles</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Planificar</b>	0	0	4,84	0	0	0	4,84	0	0	9,68
<b>Supervisar/Evaluar</b>	0	0	0	1,61	1,61	0	0	3,23	3,23	9,68

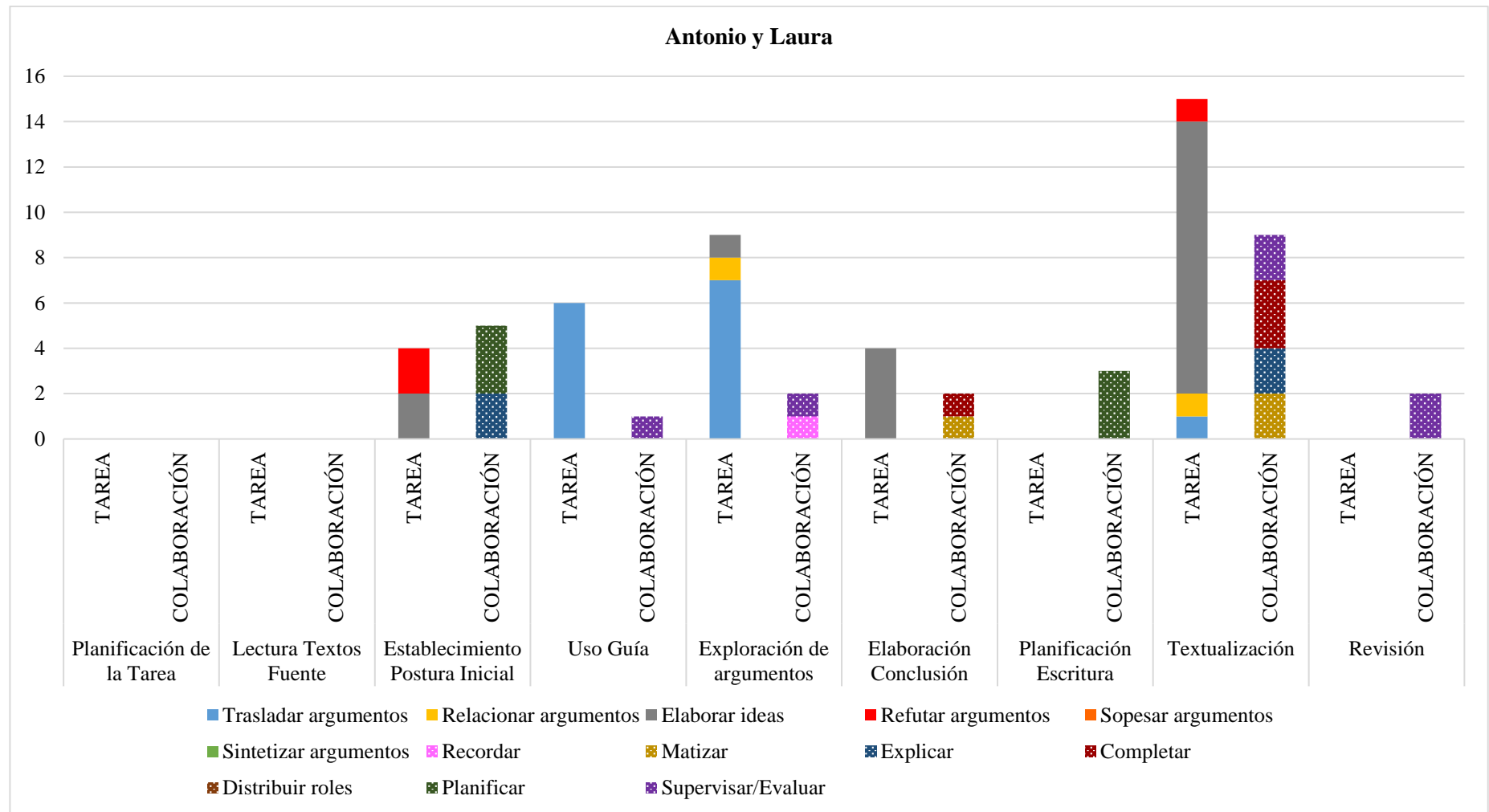


Figura 8. Acciones, diferenciando aquellas relacionadas con la tarea de las vinculadas a la colaboración, observadas en la pareja formada por Antonio y Laura.

*Nivel 3. Nivel de simetría entre los estudiantes.* Las figuras 9 y 10 muestran la distribución de las veces que Antonio y Laura respectivamente inician (preguntan o hacen aportaciones) o responden (responden o asienten) a la interacción, en función del tipo de acción.

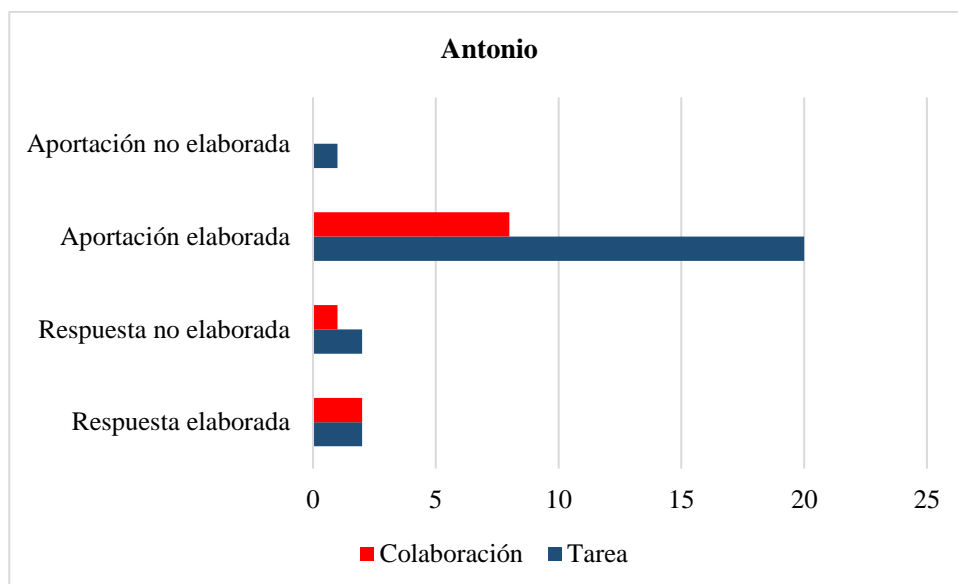


Figura 9. Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Antonio.

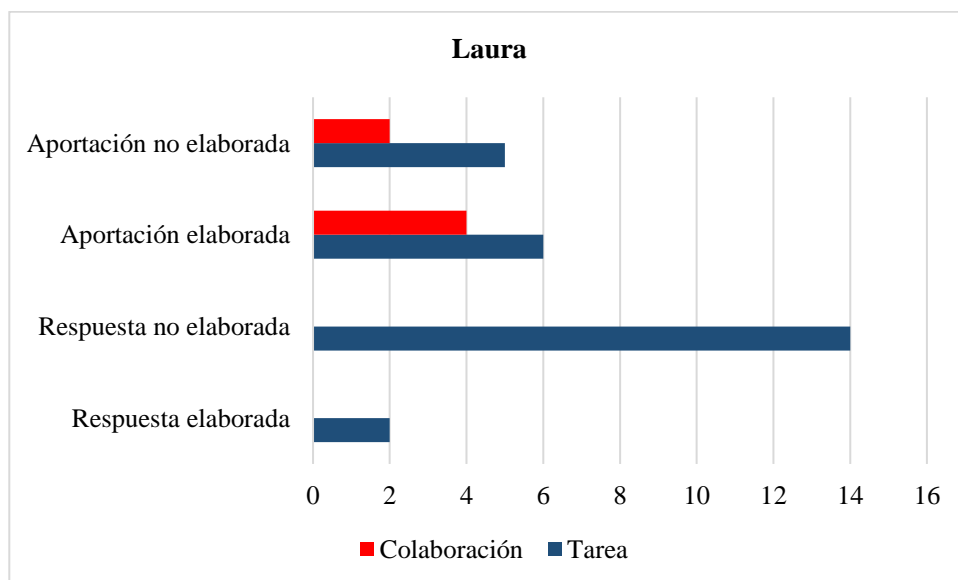
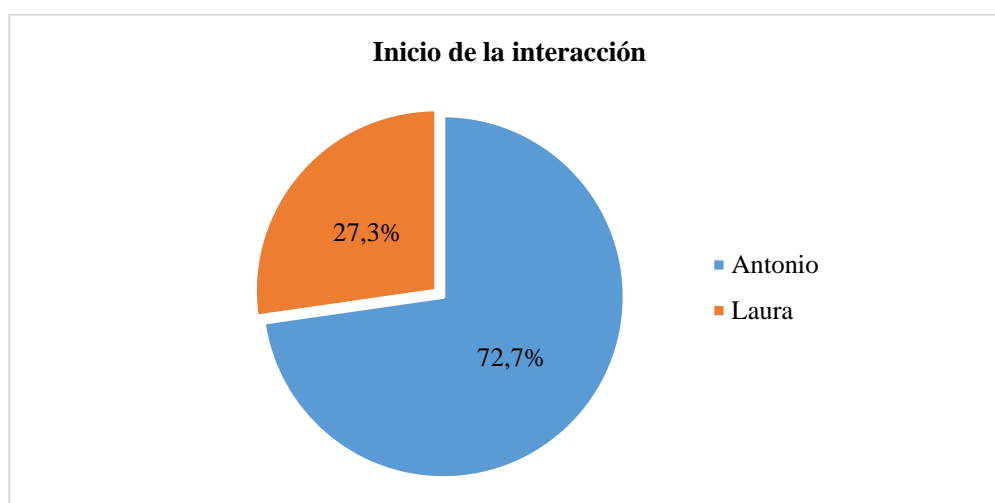


Figura 10. Frecuencia de aportaciones y respuestas emitidas por Laura.

Comparando ambas figuras, observamos una notable diferencia entre las aportaciones y respuestas que hace cada miembro de la pareja. La mayor parte de las aportaciones elaboradas las hace Antonio, vinculadas a la colaboración y, en mayor medida, a la tarea. Por su parte, Laura inicia la interacción para hacer aportaciones elaboradas con mucha menos frecuencia. En ambos casos, la frecuencia de intervenciones relacionadas con la tarea siempre es mayor, en comparación con las colaborativas. En cuanto a las respuestas, se aprecia otra gran diferencia entre los dos estudiantes. Mientras que Antonio responde a las intervenciones y preguntas de su compañera muy pocas veces, la mayoría de las respuestas son realizadas por Laura y con carácter no elaborado. Estas respuestas no elaboradas se manifiestan en las grabaciones cuando Laura, en numerosas ocasiones, asiente o muestra acuerdo brevemente a las aportaciones de su compañero.

De este modo, si comparamos el porcentaje de veces que cada miembro inicia la interacción para ejecutar acciones colaborativas, observamos una asimetría a favor de Antonio (ver figura 11), quien parece liderar la tarea, siendo el que toma la iniciativa para proponer ideas, argumentos o formas de abordar la tarea con mayor frecuencia que su compañera.



*Figura 11.* Porcentaje total de inicio de la interacción de la pareja formada por Antonio y Laura.

Por último, y realizando un análisis más fino de las acciones que inicia cada miembro de la pareja, la tabla 23 muestra la frecuencia y el porcentaje de acciones colaborativas diferenciándolas en sus dos planos de análisis: construcción de significados compartidos y regulación. Observamos cómo Antonio es quien pone en marcha más acciones colaborativas, tomando la iniciativa la mayor parte de las veces tanto para construir significados compartidos como para regular la interacción con su compañera.

Tabla 23.

*Frecuencia y porcentaje de acciones colaborativas, en sus dos planos de análisis, en función de qué miembro de la pareja inicia la interacción*

	<b>Construcción de significados compartidos</b>	<b>Regulación</b>	<b>Total</b>
<b>Antonio</b>	22 (50%)	10 (22,7%)	32 (72,7%)
<b>Laura</b>	10 (22,7%)	2 (4,6%)	12 (27,3%)
<b>Total</b>	32 (72,7%)	12 (27,3%)	

### **Análisis comparativo de los procesos de colaboración puestos en marcha por las dos parejas.**

La comparación de los procesos de Alba-María y Antonio-Laura durante la elaboración de la síntesis evidencia algunas diferencias entre las dos parejas. Centrándonos en el primer nivel de análisis, como hemos indicado más arriba, a pesar de que las dos parejas dedican un tiempo similar a elaborar la síntesis (pareja 1: 47 min; pareja 2: 43 min) Alba y María se enfrentan a la tarea de manera mucho más recursiva que la compuesta por Antonio y Laura. Las grabaciones muestran cómo la primera pareja lleva a cabo los diferentes segmentos sin un orden específico, cambiando de uno a otro según la demanda de la tarea. En cambio, la secuencia de los segmentos de la segunda pareja se muestra más lineal ya que siguen los pasos marcados en la guía y en muy pocas ocasiones vuelven sobre lo realizado. En los patrones gráficos de ambas parejas es posible observar, además, cómo la guía es un recurso que Alba y María utilizan a lo largo de todo

el proceso, mientras que Antonio y Laura solo hacen uso de ella durante la exploración de argumentos.

Respecto al segundo nivel de análisis (ver tabla 24 para una comparación detallada de las acciones realizadas por cada pareja), observamos cómo las acciones que ponen en marcha las parejas durante el uso de la guía son diferentes. Alba y María hacen uso de la guía durante casi todo el proceso de elaboración de síntesis para relacionar y matizar los argumentos, sirviendo también para supervisar y planificar la tarea, en contraposición a Antonio y Laura cuyo uso se ciñe al traslado, sin elaboración, de los argumentos a la guía y la supervisión en el momento particular de exploración de argumentos. Así, vemos cómo la función que cumple la guía para la primera pareja es mucho más amplia que para la segunda, pues no solo funciona a modo de memoria externa permitiéndoles supervisar su desempeño durante todo el desarrollo de la tarea, sino que también les ayuda a profundizar y conectar las ideas y argumentos entre sí, relacionando y matizando los argumentos.

Tabla 24.

*Comparación de los porcentajes de acciones colaborativas realizados por las dos parejas, en función del segmento de análisis.*

	Planificación Tarea		Lectura Textos Fuente		Establecimiento Postura Inicial		Uso Guía		Exploración de argumentos		Elaboración Conclusión		Planificación Escritura		Textualización		Revisión		Total	
	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL	AM	AL
Trasladar argumentos	0	0	0	0	0	0	9,09	9,68	3,64	11,29	0	0	0	0	0	1,61	0	0	12,73	22,58
Relacionar argumentos	0	0	0	0	0	0	3,64	0	2,73	1,61	0,91	0	2,73	0	2,73	1,61	0	0	12,73	3,23
Elaborar ideas	0	0	0	0	1,82	3,23	0	0	12,73	1,61	2,73	6,45	0,91	0	8,18	19,35	0	0	26,36	30,65
Refutar argumentos	0	0	0	0	0	3,23	0	0	0,91	0	0	0	0,91	0	0,91	1,61	0	0	2,73	4,84
Sopesar argumentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0	0,91	0	0	0	0,91	0	0	0	2,73	0,00
Sintetizar argumentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0,00
Recordar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,61	0	0	0,91	0	0,91	0	0	0	1,82	1,61
Matizar	0	0	0	0	0,91	0	0,91	0	0,91	0	1,82	1,61	0	0	0,91	3,23	0	0	5,45	4,84
Explicar	0	0	0	0	0	3,23	0	0	1,82	0	0,91	0	0	0	0	3,23	0	0	2,73	6,45
Completar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0	1,82	1,61	0	0	5,45	4,84	0	0	8,18	6,45
Distribuir roles	0,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0,00
Planificar	0	0	0	0	0,91	4,84	3,64	0	0,91	0	0	0	3,64	4,84	1,82	0	0	0	10,91	9,68
Supervisar/Evaluar	0	0	0	0	0	0	4,55	1,61	0	1,61	0	0	0,91	0	4,55	3,23	1,82	3,23	11,82	9,68

*Nota:* AM, sombreado en verde: Alba y María; AL, sombreado en rojo: Antonio y Laura



Otra diferencia en el proceso en cuanto a las acciones que emplean la encontramos durante la exploración de argumentos. En este segmento, la primera pareja profundiza mucho más en los argumentos, puesto que no solo los elaboran, sino que también los relacionan, refutan y sopesan. En cambio, la segunda pareja se limita a copiar o parafrasear los argumentos encontrados en los textos fuente. Estas diferencias pueden estar manifestando que las acciones que llevan a cabo desde el primer momento en el que se están explorando los argumentos y trasladándolos a la guía ya muestran evidencias de acciones necesarias para la integración únicamente en la pareja de Alba y María, que continúan contrastando e integrando argumentos a lo largo de todo el proceso de escritura de síntesis. Además, Alba y María aprovechan la exploración de los argumentos para explicar y matizar su opinión a la compañera, completando en alguna ocasión las frases que elaboran, así como planifican cómo van a plasmar esos argumentos en la tarea. En contraste, durante la exploración de argumentos de Antonio y Laura solo se aprecia un momento puntual en el que la colaboración sirve como recuerdo y supervisión de un argumento olvidado.

Siguiendo con el segmento relativo a la elaboración de la conclusión destacan de nuevo notables diferencias entre las dos parejas. Alba y María elaboran sus argumentos, los relacionan, sopesan y sintetizan, consiguiendo plasmar en su síntesis una conclusión integradora. A medida que van poniendo en relación e integrando los argumentos se observan acciones destinadas a explicar el propio punto de vista y matizar y completar las ideas que va aportando la pareja. Esto no ocurre en el caso de Antonio y Laura, quienes dedican este segmento únicamente a elaborar sus ideas y matizar o completar las del compañero. Aunque existen diferencias en el tipo y frecuencia de acciones realizadas por las dos parejas, en este segmento las acciones observadas son esencialmente de

construcción de significados, tal y como cabría esperar debido a la naturaleza de este proceso.

Durante la planificación de la escritura volvemos a encontrar marcadas diferencias. Alba y María dedican fundamentalmente este segmento a planificar y supervisar juntas lo que van a hacer a continuación, mientras siguen elaborando sus ideas, poniendo en relación y refutando los argumentos que van a servir para elaborar la conclusión integradora. Sin embargo, Antonio y Laura colaboran únicamente con el objetivo de planificar la estructura del texto, mostrando una ausencia total de acciones dirigidas a profundizar en el contenido de los textos o a contrastar los argumentos. De nuevo, el análisis de las acciones durante la planificación de la escritura muestra cómo en la pareja formada por Alba y María se evidencia el proceso de integración, ausente en el desarrollo de la tarea de síntesis llevado a cabo por Antonio y Laura.

En el segmento dedicado a la textualización las dos parejas, de nuevo, siguen procesos diferentes. Alba y María, mientras escriben, elaboran, ponen en relación refutan y sopesan algunos argumentos. Durante este segmento, las estudiantes se completan en numerosas ocasiones el discurso la una a la otra y hacen uso de acciones de regulación que les permiten planificar antes de escribir y supervisar que los argumentos que discutieron y trasladaron a la guía aparecen en su escrito. En cambio, durante la textualización, Antonio y Laura limitan su interacción a elaborar ideas que apoyan la postura que defienden, poniéndolas en relación muy pocas veces y sin mostrar evidencias de estar contrastando y/o integrando argumentos. En este segmento, Laura es la encargada de escribir el texto y es Antonio quien parece llevar el control de la tarea, explicando su punto de vista sobre las ideas que van escribiendo, matizando y completando lo que Laura escribe. Una vez más, las diferencias entre las dos parejas en cuanto a las acciones puestas en marcha durante la escritura de la síntesis revelan cómo Alba y María ponen sus

esfuerzos en contrastar los dos puntos de vista que presenta el debate con el fin de integrarlos. Sin embargo, Antonio y Laura escriben la síntesis a favor únicamente de una de las dos posturas, sin integrar la información proveniente de las fuentes.

Finalmente, la revisión es un proceso que siguen de manera similar. En coherencia con la propia naturaleza de la revisión, en este segmento solo se observan acciones de regulación. Ambas parejas revisan la síntesis una vez terminada con el único objetivo de supervisar que todas las ideas que querían plasmar hayan quedado reflejadas en el texto. Sin embargo, es únicamente la pareja formada por Alba y María la que se beneficia de la revisión y vuelven sobre el texto para corregir algunos errores formales que cometen.

Por último, el análisis del tercer nivel relativo a la simetría nos ha ofrecido igualmente una imagen diferente de las dos parejas. Mientras que la interacción que muestran Alba y María refleja una contribución individual a la relación de colaboración mucho más equilibrada, así como las aportaciones que hacen ambas son en su mayoría de carácter elaborado, Antonio y Laura muestran mayor desequilibrio en sus contribuciones, siendo Antonio quien más veces inicia la interacción y mayor número de aportaciones elaboradas realiza. No obstante, es interesante puntualizar que, a pesar de que Alba y María manifiestan una simetría bastante evidente, las acciones colaborativas que realiza Alba son en su mayoría relacionadas con la construcción de significados compartidos, mientras que María lleva a cabo con mayor frecuencia que su compañera acciones de regulación de la interacción que, tal y como se ha comentado, concuerda con la adopción del rol del estudiante-guía.

En síntesis, Alba y María manifestaron un mejor proceso de elaboración de síntesis, recursivo y complejo, con una mayor frecuencia de acciones colaborativas y mayor sofisticación en aquellas vinculadas a la tarea (refutando, sopesando y sintetizando), así como una mayor simetría en sus aportaciones. Por el contrario, la pareja

formada por Antonio y Laura demostraron llevar a cabo un proceso más lineal y superficial, con menos interacciones colaborativas y menor sofisticación en las relacionadas con la tarea, limitándose a elaborar ideas a favor de una única posición y demostrando, además, una asimetría, en las aportaciones de ambos miembros.

**Análisis de la relación entre la calidad del producto y los procesos analizados.**

Una vez comparados los procesos puestos en marcha por las dos parejas, nos interesa ponerlos en relación con la calidad de los productos generados en sus dos dimensiones: identificación de argumentos y nivel de integración.

Comenzando con la primera dimensión de la calidad de las síntesis (identificación de argumentos), en la tabla 25 observamos que la pareja que lleva a cabo el mejor proceso identifica una mayor proporción de argumentos en la sesión que está siendo analizada. Esto corresponde con los procesos más complejos que realiza esta pareja y que ya han sido analizados. Adicionalmente, si nos detenemos en las síntesis post-colaborativas vemos como Alba y María continúan identificando una mayor proporción de argumentos que Antonio y Laura, con la particularidad de que cuando esta segunda pareja se enfrenta a una última síntesis de manera individual, Antonio identifica más argumentos que su compañera.

**Tabla 25**

*Proporción de argumentos identificados por las dos parejas en cada una de las sesiones*

	Pareja 1		Pareja 2	
	Alba	María	Laura	Antonio
Sesión 1 (pre-individual)	.37	.42	.42	.42
Sesión 2 (pre-colaborativo)	.33		.33	
Sesión 3 (1ª práctica colaborativa)	.60		.33	
<b>Sesión 4 (2ª práctica colaborativa)</b>	<b>.67</b>		<b>.58</b>	
Sesión 5 (post-colaborativo)	.44		.31	
Sesión 6 (post-individual)	.40	.50	.33	.56

*Nota.* La sesión sombreada es la que ha sido analizada en el análisis cualitativo exploratorio.

En relación con la segunda dimensión de calidad de las síntesis (nivel de integración), en la sesión que se ha analizado en este capítulo (segunda sesión de práctica colaborativa) la calidad de las síntesis revela (ver tabla 26) que Alba y María lograron elaborar una síntesis integradora, a diferencia de Antonio y Laura que concluyeron en su síntesis a favor de una posición. Como se acaba de mostrar en el análisis realizado, todas las acciones que pusieron en marcha Alba y María, dirigidas a integrar durante toda la elaboración de la síntesis, coinciden con la calidad obtenida. En contraposición, Antonio y Laura se limitaron a elaborar las ideas de la postura que defendían en la síntesis durante la elaboración de la conclusión y la textualización, poniendo en relación los argumentos en muy pocas ocasiones. Finalmente, es interesante fijarse en el nivel de integración de las parejas en las síntesis post-test. Mientras que Alba y María continúan elaborando síntesis integradoras tanto en colaboración como de manera individual, Laura y Antonio realizan una última síntesis en colaboración integradora pero solo Antonio mantiene el nivel alcanzado en la última sesión individual.

**Tabla 26.***Nivel de integración alcanzado por las dos parejas en cada una de las sesiones.*

	Pareja 1		Pareja 2	
	Alba	María	Laura	Antonio
Sesión 1 (pre-individual)	2	2	1	2
Sesión 2 (pre-colaborativo)	2		4	
Sesión 3 (1ª práctica colaborativa)	5		2	
<b>Sesión 4 (2ª práctica colaborativa)</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	
Sesión 5 (post-colaborativo)	4		4	
Sesión 6 (post-individual)	5	5	2	4

*Nota.* La sesión sombreada es la que ha sido analizada en el análisis cualitativo exploratorio.

## Conclusiones

El Estudio 2 desarrollado en este capítulo tenía como objetivo explorar los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas y su relación con la calidad del producto escrito. El sistema de análisis diseñado, su aplicación y los resultados obtenidos nos han permitido obtener algunas conclusiones.

En primer lugar, es importante destacar que el universo de categorías establecido en nuestro sistema de análisis -a partir del acuerdo interjueces llevado a cabo por dos de las investigadoras- constituye una muestra representativa de los procesos analizados y presentados en la justificación teórica de esta Tesis, por lo cual es posible hablar de su validez de contenido. Además, este sistema nos ha permitido discriminar entre distintas formas de llevar a cabo los procesos de escritura colaborativa. La pareja que mostró un proceso más complejo, recursivo y sofisticado elaboró una síntesis integradora, en contraposición a la pareja que manifestó un proceso más simple y lineal, cuya síntesis concluía a favor de una sola posición.

El análisis de las acciones puestas en marcha por las dos parejas también nos informa de las posibles funciones que puede estar cumpliendo la colaboración dependiendo de la naturaleza del proceso que se esté observando: la identificación o la

integración de argumentos. En el primer caso, parece que el uso de la guía es el elemento clave para entender las acciones que realizan ambas parejas. La tabla que se incluye en la guía resulta una ayuda muy importante ya que orienta y ayuda a sistematizar la identificación de los argumentos y contraargumentos. No obstante, se aprecian algunas diferencias entre las dos parejas, que si bien solo pueden considerarse como una inferencia tentativa de interpretación, nos parece interesante destacar. La pareja de Alba y María hace un uso de la guía más recursivo y constante a lo largo de todo el desarrollo de la tarea que podríamos pensar que ha contribuido a recoger, primero, los argumentos en la propia guía con mayor exhaustividad y a incluirlos, posteriormente, en la síntesis. Antonio y Laura, por su parte, realizan este proceso de una manera más lineal ya que no tienen tantas acciones de revisión de los argumentos finalmente incluidos en el texto. Es probable que, en un proceso en el que la tabla de la guía y las indicaciones que la acompañan aporta ya una ayuda relevante, la colaboración esté aportando a este básicamente la oportunidad de supervisar y recordar los argumentos que han podido ser obviados, que, como se ve en los datos, solo se ha producido una vez por parte de Antonio.

En cambio, el nivel de integración está relacionado con la presencia de acciones de construcción de conocimiento, especialmente las más sofisticadas. En este caso, la diferencia entre las parejas, tanto en el proceso como en el producto es más clara. En este proceso, el papel de la colaboración podría ser más relevante, ya que ofrecería la oportunidad de reflexionar conjuntamente sobre las diferentes perspectivas ante el debate, lo que podría estar generando un contexto adecuado para contrastar, sopesar y/o sintetizar argumentos.

Por último, el análisis de la simetría nos ha aportado mayor comprensión sobre la contribución de cada miembro de la pareja a la escritura de síntesis. La pareja donde se observó un buen nivel de simetría elaboró una síntesis integradora en la sesión analizada

en este capítulo. Asimismo, esta competencia la mantuvieron en las sesiones posteriores en las que se enfrentaron por última vez, de manera colaborativa e individualmente, a la escritura de una síntesis argumentativa. En coherencia con el mejor proceso que ponen en marcha, y dado que ambas estudiantes contribuyeron de manera equivalente a la tarea, fueron capaces de poner en marcha las estrategias aprendidas en las sesiones post-test. En contraste, la pareja que manifestó un peor proceso y una asimetría marcada entre los miembros, elaboró una síntesis no integradora a favor de una sola posición. En esta pareja, el miembro que asumió la responsabilidad de la tarea de escritura e hizo un mayor número de aportaciones elaboradas consiguió realizar una síntesis integradora cuando se enfrentó a la tarea por última vez de manera individual. Estos resultados sugieren que, quien contribuye a la tarea de manera activa cuando esta se realiza en colaboración es capaz de poner en marcha las estrategias y habilidades aprendidas en situaciones de escritura de síntesis individual.

Analizar de manera cualitativa los procesos puestos en marcha por los estudiantes cuando elaboran juntos una síntesis argumentativa a partir de múltiples fuentes nos ha permitido comprender con mayor profundidad cómo los estudiantes se enfrentan a ella. Sin embargo, para obtener conclusiones más sólidas y poder establecer la influencia de los diferentes componentes insertos en los programas de intervención obviamente sería necesario aplicar el sistema de análisis a una muestra mayor para poder refinarlo, mejorando a su vez la validez del mismo.



## **Capítulo IV**

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

#### **Discusión y Conclusiones Finales**

En los capítulos 2 y 3 hemos presentado los dos estudios sobre los que se construye esta Tesis Doctoral. En este apartado, discutiremos y concluiremos en base a los resultados obtenidos, siguiendo la secuencia marcada por los objetivos de cada uno de los estudios.

De manera general, el propósito de nuestra investigación fue analizar el efecto diferencial de la combinación de ayudas a la colaboración y ayudas a la tarea de escritura de síntesis argumentativa con el fin de mejorar la calidad de los productos elaborados por estudiantes de universidad, tanto en situaciones de colaboración como individualmente.

La escritura de síntesis argumentativa, como el lector recordará, es una tarea que se caracteriza por su potencial epistémico. La revisión de los trabajos, que han servido como antecedentes para esta Tesis Doctoral, ha permitido constatar que elaborar una síntesis argumentativa con el objetivo de integrar fuentes contradictorias podría promover la comprensión profunda de las fuentes (Barzilai y cols., 2018), lo que facilitaría la elaboración y organización del pensamiento, otorgando posibilidades de afianzar el aprendizaje (Nussbaum y Scraw, 2007). Además, el carácter argumentativo implícito en esta tarea permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico (Voss y Van Dicke, 2001). Pese a todos los beneficios que podría reportar, los procesos que los estudiantes tienen que poner en marcha para identificar, organizar y conectar la información de las fuentes son altamente demandantes y exigentes cognitivamente incluso para estudiantes universitarios (Wiley y cols., 2009; 2014). Ante tal exigencia, los estudiantes

universitarios presentan notables dificultades para leer, contrastar e integrar información que proviene de más de un texto, sobre todo cuando ésta es contradictoria. Además, la interpretación, a veces errónea, que hacen de los requisitos de la tarea, así como las propias diferencias individuales de los estudiantes, pueden influir en cómo se enfrentan a la escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes (Barzilai y cols., 2018; Barzilai y Strømsø, 2018). En consecuencia, los textos que producen no tienen una alta calidad. De ahí la pertinencia de que este trabajo de Tesis haya puesto sus esfuerzos en diseñar programas de intervención que enseñen a enfrentarse a la escritura de síntesis argumentativa en el contexto de la Educación Superior.

Como novedad respecto al estudio que nos sirve como antecedente dentro nuestra línea de investigación (Mateos y cols., 2018), esta Tesis Doctoral se ha propuesto estudiar cuál es el papel de la colaboración en la escritura de síntesis argumentativas. Basándonos en anteriores investigaciones, que han demostrado que los mecanismos que se ponen en marcha cuando dos o más estudiantes colaboran juntos pueden beneficiar a la escritura (Nykopp y cols., 2014), pensamos que el proceso de escribir síntesis a partir de fuentes controvertidas podría también beneficiarse de la explicitación de ideas y conocimientos, así como de la reflexión compartida que se produce cuando esta tarea se realiza entre dos o más personas.

Por todo ello, y para dar cuenta de nuestro objetivo general, planteamos a su vez cuatro objetivos principales y cuatro secundarios con el fin de analizar no solo los productos que los estudiantes elaboran, sino también los procesos que se ponen en marcha durante la escritura de síntesis. A modo de recordatorio, los tres primeros objetivos principales y los cuatro secundarios se respondieron en el Estudio 1, mientras que el cuarto objetivo principal se analizó en el Estudio 2. Para un resumen detallado, ver tabla 27.

Así, desde una aproximación metodológica mixta (Tashakkori y Teddlie, 1998), hemos analizado de manera *cuantitativa* en el Estudio 1 el impacto de diferentes programas de intervención sobre la escritura colaborativa e individual de síntesis argumentativas elaboradas por estudiantes universitarios, y su percepción sobre la tarea y los recursos empleados; y explorado en el Estudio 2, mediante procedimientos *cualitativos*, las estrategias y procesos de escritura y colaboración que los estudiantes ponen en marcha, así como su relación con los productos escritos, con el fin último de lograr una comprensión más profunda de nuestro objeto de estudio.

En este último capítulo, presentaremos las principales conclusiones de nuestro trabajo, organizadas a partir de los objetivos, y las pondremos en relación con las contribuciones de investigaciones anteriores con objeto de discutir las novedades que esta Tesis Doctoral ha aportado. Asimismo, expondremos las principales limitaciones de este trabajo que nos permitirán definir futuras líneas de investigación. Finalmente, señalaremos las posibles implicaciones educativas que se pueden derivar de nuestros resultados.

Tabla 27

*Resumen de los objetivos principales y específicos de la Tesis Doctoral.*

	Objetivos principales	Objetivos secundarios
Estudio 1	<p>1. Analizar el impacto diferencial de una intervención en escritura colaborativa de síntesis argumentativas, que combina enseñanza explícita con vídeo-modelado de los procesos de escritura y colaboración, apoyo de una guía y práctica colaborativa, sobre la identificación de argumentos y sobre el nivel de integración de los argumentos y contraargumentos manejados en las síntesis finales, tanto en situaciones de escritura colaborativa como de escritura individual. El efecto de esta intervención se contrastó con el de otras tres intervenciones en el que se reducían las ayudas.</p> <p>2. Analizar en qué medida la competencia de elaborar síntesis argumentativas en colaboración adquirida tras las intervenciones (y evaluada a través de los productos generados en pareja) se transfiere a situaciones de escritura individual.</p> <p>3. Analizar en qué medida el impacto de los programas de intervención, en cada una cada una de las dimensiones del producto analizadas, afectaba de forma directa (en base a la sesión de instrucción inicial) y/o indirecta (a través de las sesiones de práctica colaborativa) a la calidad de las síntesis colaborativas efectuadas al final del programa (post-test).</p>	<p>1. Analizar el cambio en la percepción de competencia como resultado de la intervención recibida.</p> <p>2. A su vez, puesto que las ayudas ofrecidas en los programas de intervención que incluían el componente de enseñanza explícita pretendían hacer explícitos los procesos cognitivos y metacognitivos involucrados en la elaboración de síntesis argumentativas, nos interesaba conocer también el uso que los estudiantes hicieron de la guía.</p> <p>3. Del mismo modo, nos importaba conocer no solo el uso que hicieron de la guía, sino también la percepción de utilidad de todos los recursos incluidos en los programas de intervención (práctica colaborativa, guía, enseñanza explícita y vídeo-modelado).</p> <p>4. Analizar el uso que los estudiantes hicieron de las estrategias constructivas y destructivas en función del programa de intervención en el que se encontraban y el grado de asociación entre dichas estrategias y la calidad de las síntesis generadas en colaboración.</p>
Estudio 2	<p>4. Explorar los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas y su relación con la calidad del producto escrito.</p>	

En relación con los objetivos principales propuestos, el Estudio 1 pretendía analizar del impacto de un programa de intervención que combinaba la enseñanza explícita con vídeo-modelado de los procesos de escritura y colaboración, apoyo de una guía y práctica colaborativa sobre la calidad de las síntesis (EECS+G+PC), en comparación con otras tres intervenciones en las que se reducían progresivamente las ayudas (EES+G+PC, G+PC y PC). En relación con este objetivo, los resultados encontrados nos permiten corroborar la primera de nuestras hipótesis. Los estudiantes que recibieron enseñanza explícita con vídeo-modelado junto al apoyo de la guía y la práctica colaborativa, independientemente que recibieran enseñanza sobre los procesos de colaboración (EECS+G+PC) o no (EES+G+PC), identificaron un mayor número de argumentos y alcanzaron un mayor nivel de integración en sus síntesis finales, colaborativas e individuales, que el resto de condiciones. Estos resultados ponen de manifiesto que para generar síntesis de mayor calidad parece ser necesario que la práctica colaborativa y el uso de una guía de escritura vayan acompañados de una instrucción explícita. Cuando la intervención que se administraba no proveía enseñanza explícita, los estudiantes no lograron integrar los argumentos de las distintas fuentes. De este modo, aquellos que únicamente se beneficiaron de la práctica colaborativa (PC) o recibieron además la guía de escritura sin recibir una instrucción al respecto (G+PC) elaboraron síntesis con un menor número de argumentos, menos integradoras y con conclusiones a favor de una sola posición. Este resultado está en consonancia con lo encontrado en anteriores investigaciones, pues la práctica colaborativa con el apoyo de una guía no parece ser suficiente para que los estudiantes universitarios integren posiciones contrapuestas (Mateos y cols., 2018) existiendo una tendencia a argumentar desde una única posición (Nussbaum y Schraw, 2007). Adicionalmente, las diferencias encontradas en el nivel de integración de las síntesis elaboradas por los estudiantes, en función del

programa de intervención, ponen de relieve las dificultades de aquellos que no recibieron enseñanza explícita. Al igual que en los estudios anteriores ya mencionados (Mateos y cols., 2018; Nussbaum, 2008a, Nussbaum y Schraw, 2007) los participantes de nuestra investigación que no recibieron ningún tipo de enseñanza explícita (G+PC y PC) no lograron integrar información contradictoria en sus síntesis. Estas dificultades podrían estar relacionadas con la alta exigencia cognitiva que supone elaborar una síntesis a partir de múltiples fuentes (Barzilai y cols., 2018) y la poca frecuencia con que estas tareas se demandan en la universidad (Castelló y cols., 2012; Mateos y cols., 2007). La enseñanza explícita sería necesario, por tanto, incluso cuando a los estudiantes se les administra una guía como recurso para ayudarles a elaborar síntesis integradoras. La complejidad y la poca familiaridad con esta tarea de escritura exigirían una instrucción que desentrañe el proceso y les dote de las estrategias necesarias para enfrentarse a ella.

Al comparar la calidad de las síntesis de los dos programas que incluyeron instrucción explícita con vídeo-modelado encontramos que los estudiantes en la condición EECS+G+PC, en la que se instruía y modelaban tanto los procesos de escritura como los de colaboración, alcanzaron un nivel mayor de integración que aquellos en la condición EES+G+PC, donde solo se instruyeron y modelaron los procesos de escritura de síntesis. Sin embargo, en contra de lo esperado, no se hallaron diferencias respecto a la identificación de argumentos entre ambas condiciones. Por tanto, nuestra segunda hipótesis solo se cumple parcialmente. De manera similar a lo encontrado por Scheuer y cols. (2014), combinar ayudas centradas en la tarea de argumentación y ayudas centradas en la colaboración resultó ser efectivo, en nuestro caso, para promover un mayor nivel de integración. En consecuencia, podemos concluir que para identificar un mayor número de argumentos es suficiente con instruir en procesos de escritura, pero para alcanzar un

alto nivel de integración de la información controvertida fue necesario, además, instruir en estrategias de colaboración.

Una posible explicación a las diferencias encontradas en el impacto que los dos programas que incluían enseñanza explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) tuvieron sobre los dos indicadores de la calidad de las síntesis (identificación de argumentos y grado de integración) podría deberse a la contribución de la colaboración en estos procesos. Es posible que la ayuda que puede ofrecer la colaboración para mejorar la calidad de las síntesis argumentativas sea diferente en función de la naturaleza de estos dos procesos. Identificar argumentos es un proceso más simple y menos demandante que la integración de argumentos y, dado que el formato gráfico de la guía ya suponía una ayuda eficaz para este proceso, la colaboración podría contribuir aquí principalmente a través de la complementariedad de la información y la supervisión. Es decir, el compañero ejercería fundamentalmente como una “memoria externa”, asegurando y comprobando que se han identificado todos los argumentos necesarios para la tarea y complementando, en el caso de que no fuera así, aquel o aquellos que el compañero hubiera podido olvidar. Sin embargo, la complejidad del proceso de integración conllevaría la necesidad de colaborar de manera más estratégica, aprovechando el poder que el intercambio de perspectivas y la reflexión conjunta puede aportar a este proceso (Mauri y cols., 2011). De este modo, la instrucción adicional sobre estrategias de colaboración que recibieron los estudiantes en el programa EECS+G+PC pudo promover en ellos un mejor aprovechamiento de la relación de colaboración. Profundizaremos sobre esta explicación tentativa al discutir posteriormente los resultados obtenidos en el estudio cualitativo de carácter exploratorio.

Los resultados del primer estudio, además, son coherentes con algunos estudios que ponen de relieve distintas fases de la escritura colaborativa. Kimmerle, Moskaliuk, Brendke y Cress (2017) analizaron el proceso específico de escritura colaborativa y las

diferentes etapas de la colaboración cuando dos estudiantes, con perspectivas diferentes sobre un tema, tienen que integrar sus conocimientos y alcanzar una opinión compartida. Estos autores concluyeron que cada etapa (introducción del conocimiento, reestructuración de la información y opinión compartida) necesitaba de un apoyo determinado por parte de los profesores. En una primera fase, donde los estudiantes están introduciendo y compartiendo conocimiento entre ellos, la ayuda podría ir encaminada a visualizar la información aportada por cada uno con el objetivo de crear conocimientos compartidos. En un segundo momento de reestructuración de la información la ayuda debería centrarse en la integración de las diferentes perspectivas, ofreciéndoles recursos para contrastar las similitudes y diferencias, discutir los argumentos y sacar conclusiones. En esta etapa las habilidades de negociación y de resolución constructiva de problemas serían muy importantes. En una última etapa, los alumnos deberían aprender a tener en cuenta las opiniones de los demás para ajustar sus propias perspectivas y tomar decisiones compartidas. De manera similar, en el marco del aprendizaje colaborativo apoyado por ordenador (CSCL), Onrubia y Engel (2009) identificaron 4 fases del proceso colaborativo de construcción del conocimiento: la explicitación de las ideas individuales, la clarificación o elaboración de las ideas del compañero, la conexión entre las ideas aportadas mediante un proceso de negociación de significados y, por último, la co-construcción conjunta de significados.

Aunque en estos trabajos se hace referencia a las “etapas” o “fases” del proceso de escritura colaborativa, los segmentos que se analizan en este trabajo no remiten únicamente a una diferencia temporal en la secuencia de la escritura sino a procesos de distinta naturaleza, lo que creemos más relevante para comprender los posibles beneficios de escribir con otro. Teniendo en cuenta que en nuestra investigación hemos analizado la escritura colaborativa de síntesis en base a dos procesos diferentes (*identificación de*



*argumentos y nivel de integración*), es posible que la enseñanza explícita de estrategias colaborativas y de escritura de síntesis resultaran de ayuda fundamentalmente para reestructurar la información (Kimmerle y cols., 2017), o para negociar de significados (Onrubia y Engel, 2009) o, en nuestros términos, para elaborar conjuntamente una conclusión integradora.

Con respecto al segundo objetivo general de este trabajo, en el que tratábamos de comprobar si la competencia de elaborar síntesis argumentativas en colaboración se transfería a situaciones de escritura individual, confirmamos nuestra tercera hipótesis ya que, tal y como se esperaba, la calidad de las síntesis finales elaboradas en colaboración se mantuvo cuando los estudiantes realizaron una síntesis por última vez de manera individual. A pesar de que las intervenciones estaban diseñadas para enseñar a elaborar síntesis argumentativas en colaboración, cuando los estudiantes se enfrentaron a esta tarea por última vez individualmente, y sin el apoyo de la guía, mantuvieron el nivel de identificación e integración de argumentos alcanzado en colaboración. Parece que, tal y como apuntaban Reznitskaya y cols. (2007), los estudiantes fueron capaces de apropiarse, mediante un proceso de internalización, de la competencia de integrar posiciones controvertidas de forma argumentada, aprendida en situaciones colaborativas que implican discusiones grupales. Del mismo modo, quienes no recibieron la instrucción destinada a mejorar su nivel de integración de información contradictoria y, por tanto, no adquirieron las estrategias necesarias, tampoco consiguieron elaborar síntesis integradoras de manera individual.

Siguiendo con el tercer objetivo general relativo al impacto directo e indirecto de los programas de intervención sobre la identificación de argumentos y el nivel de integración de las síntesis realizadas en colaboración, podemos afirmar que las hipótesis 4 y 5 se cumplen. Conforme a nuestras hipótesis, y en la línea de los resultados

encontrados por Mateos y cols. (en revisión), los resultados del presente trabajo sugieren que, mientras en el proceso de identificación de argumentos el efecto de los programas de intervención estaba mediado por las sesiones de práctica colaborativa, el nivel de integración se explica por el efecto directo de los programas de intervención. Estos resultados demuestran que los procesos que los estudiantes ponen en marcha para identificar y para integrar argumentos presentan un nivel de exigencia diferente. De un modo similar a lo encontrado en investigaciones previas (González-Lamas y cols., 2016; Mateos y cols., 2018), pensamos que identificar argumentos de unos textos fuente previamente administrados puede no presentar demasiada dificultad para los estudiantes. De esta forma, una vez comprendida la instrucción ofrecida a través de la enseñanza explícita, los estudiantes serían capaces de identificar argumentos y, con la práctica colaborativa, reforzarían lo aprendido. Asimismo, los resultados también nos informan sobre el efecto que los programas de intervención tuvieron sobre las dos sesiones de práctica colaborativa. Desde la primera sesión de práctica colaborativa, se observó un impacto directo de los programas de intervención sobre la identificación de argumentos. Todo ello, nos lleva a pensar que es probable que las sesiones de práctica colaborativa ayudaran a automatizar este proceso aprendido a través de la enseñanza explícita.

Por el contrario, integrar información de fuentes contradictorias, que implica el uso de las estrategias de sopesar y sintetizar involucradas en el *two-sided reasoning* (Nussbaum, 2008a), requiere no solo seleccionar información sino también relacionarla, contrastarla, organizarla dentro del propio texto y derivar una conclusión, lo que resulta mucho más difícil a los estudiantes (Barzilai y cols., 2018). Esta complejidad explicaría que para adquirir una buena competencia integradora y argumentativa los estudiantes precisen de una instrucción explícita que desentrañe y modele el proceso, como ya se ha comentado. Además, también encontramos un efecto de los programas de intervención

sobre la calidad de las síntesis elaboradas en las sesiones de práctica colaborativa, aunque estas sesiones no tuvieron un efecto sobre la calidad final y, por tanto, no mediaron el impacto de los programas. Esto puede indicar que los estudiantes interiorizaron desde la primera sesión de práctica, tras la sesión de enseñanza explícita, las estrategias para integrar información contradictoria. A diferencia de lo que ocurría para la identificación de argumentos, la competencia para integrar, adquirida a través de la enseñanza explícita, no se ve reforzada por las sesiones de práctica colaborativa. Cabría preguntarse si, en estas condiciones, aumentando las sesiones de práctica el proceso de integración podría verse beneficiado y fortalecido por ellas. Estos resultados también permiten avalar que la enseñanza en estrategias de colaboración puede estar contribuyendo a la integración de argumentos si éstas van dirigidas a promover el intercambio de perspectivas y la reflexión conjunta en la pareja (Mauri y cols., 2011), ya que dos mentes pensando sobre un mismo tema podrían potenciar no solo la selección sino también la elaboración, conexión e integración de argumentos.

Más allá de que nuestros resultados indican que la instrucción explícita en estrategias de colaboración puede resultar beneficiosa para la escritura de síntesis argumentativa, especialmente a la integración de argumentos, nos interesaba conocer los procesos y estrategias colaborativas que los estudiantes ponían en marcha. Hasta el momento, las investigaciones dentro de nuestra línea de investigación habían incorporado la práctica colaborativa como parte de la instrucción, pero no se había incluido una enseñanza explícita dirigida al propio proceso de colaboración ni se habían analizado las estrategias colaborativas que los estudiantes ponen en marcha cuando elaboran juntos una síntesis (Mateos y cols., 2018). Debido a ello, y como novedad en nuestra investigación, consideramos que analizar las interacciones colaborativas mediante grabaciones de las sesiones aportaría una mejor comprensión de la meta general de nuestro trabajo. Por este

motivo, planteamos el cuarto y último objetivo principal, que concierne al Estudio 2 de esta Tesis Doctoral, con el fin de comprender los procesos de colaboración implicados en la elaboración de síntesis argumentativas y su relación con la calidad del producto escrito. En relación con este objetivo, formulamos que existiría una relación entre los procesos colaborativos puestos en marcha por los estudiantes y la calidad de sus productos (hipótesis 10). Nuestro estudio cualitativo exploratorio confirma que, efectivamente, existe una tendencia en la relación que postulábamos. Los procesos observados en las dos parejas analizadas, cuyos productos reflejaban distintas calidades, diferían en cuanto a la frecuencia y tipo de acciones que realizaban, evidenciando cómo la colaboración podría estar contribuyendo a la calidad de las síntesis. Alba y María, quienes lograron elaborar una síntesis con mayor proporción de argumentos e integradora mostraron una interacción mucho más frecuente y un proceso más recursivo y complejo que Antonio y Laura, quienes identificaron menor proporción de argumentos y concluyeron a favor de una única postura.

Particularmente, y centrándonos en la “identificación de argumentos”, la forma en que los estudiantes utilizaron la guía pudo ofrecer beneficios (o no) a la calidad de las síntesis en esta dimensión. La guía incluía una tabla con formato gráfico donde los estudiantes podían trasladar, relacionar y contrastar los argumentos entre sí, recurso que pretendía facilitar, esencialmente, la identificación de argumentos pero también la posterior integración de los mismos. Como muestran los resultados del análisis cualitativo exploratorio, Alba y María hicieron un uso más efectivo de la guía durante todo el proceso de elaboración de síntesis, planificando qué argumentos de los que habían trasladado a la tabla iban a incluir y volviendo a ella en numerosas ocasiones para supervisar que habían discutido todos los argumentos identificados en un inicio. Sin embargo, Antonio y Laura utilizaron la guía solo en los primeros momentos de la tarea, sin supervisar con tanta

frecuencia los argumentos recogidos en ella. Estas diferencias en el proceso llevado a cabo por las dos parejas pueden estar relacionadas con la distinta proporción de argumentos identificados. Una mayor frecuencia de acciones colaborativas de regulación, especialmente de planificación y supervisión durante el uso de la guía podrían explicar cómo Alba y María sacaron mayor partido a este recurso llevándoles a una mejor identificación de argumentos. De ser así, las instrucciones recibidas mediante la enseñanza explícita pudo facilitar que esta pareja hiciera un uso efectivo de la guía, aprovechando la ayuda que ofrecía el formato gráfico de la tabla incluida en ella y el apoyo de la compañera para supervisar todo el proceso. Aquí, la colaboración podría estar ofreciendo únicamente la posibilidad de que varias mentes identifiquen conjuntamente los argumentos que presentan los textos fuente, ofreciendo la oportunidad de supervisar y recordar los argumentos que hayan podido ser olvidados. Esta coordinación conjunta para identificar argumentos también se ve reflejada en la simetría que presenta esta pareja, y que será detallada a continuación, mostrando una regulación compartida de la tarea (Volet y cols., 2009b). Del mismo modo que interpretábamos los resultados cuantitativos, pudiera ser que durante la identificación de argumentos, proceso más simple que parece automatizarse con la práctica colaborativa, *el otro* cumpliera fundamentalmente un papel de “memoria externa”, asegurando y supervisando la identificación efectiva de todos los argumentos. Los resultados cualitativos serían coherentes, por tanto, con la falta de diferencias encontradas entre los dos programas de intervención que incluían el componente de enseñanza explícita. En contra de lo esperado, los resultados cuantitativos mostraron que incluir una enseñanza explícita sobre estrategias de colaboración no logró mejorar la proporción de argumentos identificados. El análisis posterior de los procesos apoyaría así estas conclusiones, pues parece que en nuestro estudio un uso efectivo de la guía bastó para que los estudiantes identificaran argumentos de manera adecuada.

En la misma línea, siguiendo con el “nivel de integración”, la frecuencia y tipo de acciones colaborativas que pusieron en marcha los estudiantes pudo contribuir a la calidad de las síntesis en esta dimensión. La pareja que elaboró una síntesis integradora mostró evidencias, a través de las acciones colaborativas puestas en marcha, de estar integrando durante todo el proceso de elaboración de síntesis. Prácticamente durante toda la tarea, cuando exploraban argumentos, elaboraban su conclusión, planificaban qué iban a escribir y ponían por escrito sus ideas, Alba y María mostraron acciones de construcción de significados compartidos destinadas a elaborar sus ideas y ponerlas en relación, así como también refutaron, sopesaron y sintetizaron algunos de los argumentos, a medida que explicaban su punto de vista, matizaban y/o completaban el de la compañera. Estas acciones, que ponen de manifiesto cómo esta pareja ponía en marcha las estrategias efectivas de elaboración de una síntesis integradora que se instruyeron en la enseñanza explícita, no se observaron en el proceso que siguieron Antonio y Alba, quienes mostraron únicamente acciones destinadas a elaborar las ideas que plasmaron en su síntesis a favor de una sola posición. En este caso, podemos interpretar que cuando los estudiantes tienen que integrar información contradictoria, la colaboración podría estar contribuyendo con una función diferente, más compleja, en la que la reflexión conjunta y la construcción de significados compartidos serían especialmente relevantes. Estos resultados apoyan de nuevo los análisis cuantitativos realizados que mostraban que la enseñanza de estrategias de colaboración parece contribuir principalmente a la integración de argumentos. En consonancia con estos resultados, cuando la colaboración contribuye a la regulación de la interacción (Volet y cols., 2009) y a la construcción de significados compartidos, promoviendo la reflexión conjunta, así como el intercambio de perspectivas (Mauri y cols., 2011) puede beneficiar al proceso de integrar información proveniente de fuentes contradictorias.

Los resultados que se acaban de discutir parecen poner de manifiesto que la colaboración puede estar cumpliendo funciones diferentes dependiendo de la naturaleza del proceso que se está analizando. A modo de recordatorio, cuando se diseñó el sistema de análisis se hizo una distinción entre las acciones colaborativas de *construcción de significados compartidos* y de *regulación colaborativa* (Volet y cols., 2009a). Las acciones colaborativas de construcción de significados compartidos definidas en nuestro sistema de análisis involucraban a su vez, a las acciones que denominamos “relacionadas con la tarea de síntesis”, pues los estudiantes recuerdan, matizan, explican y/o completan el discurso del compañero para poner en marcha estrategias de escritura de síntesis argumentativas (trasladar, relacionar, elaborar, refutar, sopesar y/o sintetizar argumentos). Por otro lado, las acciones de regulación colaborativa se refieren a las acciones que los estudiantes llevan a cabo para distribuir los roles, planificar y/o supervisar/evaluar el desarrollo de la tarea. La comparación entre estos dos tipos de acciones indicó que las acciones de *construcción de significados compartidos*, que promovían en los estudiantes la discusión, reflexión e intercambio de perspectivas, ocurrían con mayor frecuencia cuando los estudiantes ponían sus esfuerzos en elaborar una conclusión integradora, mientras que las acciones de *regulación colaborativa*, que ayudaban a planificar y supervisar el proceso, eran más frecuentes cuando el objetivo era identificar argumentos. Estas diferencias podrían indicar que la colaboración puede estar aportando diferentes beneficios a la calidad de la escritura de síntesis argumentativas en función del proceso que se esté llevando a cabo en cada momento (identificar o integrar argumentos).

Asimismo, como ya se adelantaba, el grado de simetría observado en la pareja de Alba y María reflejó una relación más equilibrada entre las dos estudiantes, donde ambas tomaron la iniciativa e hicieron aportaciones elaboradas en una proporción similar,

coordinando conjuntamente su actividad y mostrando, en palabras de Volet y cols. (2009b), una *regulación compartida* de la tarea. Puesto que el porcentaje de acciones que emitieron cada una de las estudiantes parece ser equivalente, podría interpretarse que ambas estudiantes se apropiaron en igual medida de los procesos aprendidos. Sin embargo, encontramos que aunque las dos estudiantes llevaron a cabo acciones colaborativas, Alba realizó más aportaciones ligadas a la construcción de significados compartidos (recordar, matizar, explicar, completar) que María, quién contribuyó a la tarea haciendo aportaciones de regulación (distribuir roles, planificar, supervisar/evaluar)

con más frecuencia que su compañera. Esta diferencia podría ser explicada a través del papel del estudiante-guía pues, como se comentó en el capítulo anterior, fue María quien adoptó este rol en la sesión analizada. En la instrucción que recibieron se les indicaba que el estudiante-guía tenía que supervisar y asegurarse de que se iban cumpliendo todos los pasos y respondiendo a las preguntas incluidas en la guía. Es posible que esta instrucción promoviera en María mayor cantidad de acciones de regulación al haberse responsabilizado de la supervisión de la tarea. Se podría interpretar además que, al participar activamente los dos miembros de la pareja en la tarea, ambas se beneficiaron de ella y pudieron generalizar lo que habían aprendido en colaboración a la escritura individual. A pesar de que la instrucción iba encaminada a elaborar una síntesis de manera colaborativa, ambas fueron capaces de utilizar las estrategias aprendidas en colaboración para identificar e integrar argumentos al elaborar una última síntesis individual (nivel 5). No ocurrió lo mismo con la pareja formada por Antonio y Laura, cuyo proceso muestra una interacción más asimétrica durante la sesión de práctica colaborativa analizada. A pesar de que esta pareja, debido al programa de intervención al que fueron asignados, no recibieron instrucción alguna para distribuir sus roles a través del estudiante-guía, fue



Antonio quien se responsabilizó de tomar el control y tomar decisiones con mayor frecuencia durante el desarrollo de la tarea. Si bien los resultados de transferencia encontrados en nuestros análisis cuantitativos, consistentes con el estudio de Reznitskaya y cols. (2007), indicaban que no había diferencias en la calidad de las síntesis finales (colaborativas e individuales), en el análisis particular de esta segunda pareja no se observa esta tendencia general. Cuando Antonio y Laura elaboran la síntesis individualmente en la última sesión se aprecian diferencias en cuanto a la calidad de sus productos. Antonio, quien mostró tomar la iniciativa con mayor frecuencia que su compañera, así como más aportaciones elaboradas hizo, fue capaz de elaborar una síntesis integradora (nivel 4) y también de identificar una mayor proporción de argumentos que su compañera Laura, quien concluyó únicamente a favor de una posición (nivel 2) e identificó menos argumentos. En términos de Vauras y colaboradores (Vauras y cols., 2003; Volet y cols., 2009b), en esta pareja Antonio parece estar regulando en mayor medida los procesos involucrados en la tarea, adoptando una posición de *regular al otro* y asumiendo un rol más instructivo y de guía, a diferencia de la pareja formada por Alba y María quienes parecen ejercer una *regulación compartida* (Volet y cols., 2009b), más deseable para el objetivo que buscamos. Estos resultados nos hacen pensar que quien contribuye con aportaciones elaboradas que benefician a la tarea colaborativa y, por tanto, interviene y toma la iniciativa de manera frecuente parece demostrar que ha adquirido las estrategias necesarias para elaborar una síntesis integradora, y así lo demuestra cuando se enfrentan por última vez a la elaboración de una síntesis individual. Por el contrario, quien no suele tomar la iniciativa en la escritura colaborativa parece tener dificultades para llevar a cabo los procesos implicados en la elaboración de la síntesis. La falta de participación podría estar reflejando que no se poseen las estrategias necesarias para hacer contribuciones efectivas para el desarrollo de la tarea. Este resultado parece estar en

consonancia con lo encontrado por Rogat y Adams-Wiggins (2014), quienes afirman que cuando alguno de los miembros decide no contribuir a la tarea o no encuentra la oportunidad de hacerlo, el objetivo de la tarea no puede beneficiarse del potencial que podría reportar la actividad conjunta. La hipótesis tentativa que se desprende de los dos casos analizados revela que cuando no se produce una relación simétrica entre los dos miembros de la pareja los resultados individuales reflejan diferencias entre los miembros y cuando se produce una relación simétrica, en los resultados individuales no se observan esas diferencias. Es importante tomar este resultado con cautela y estudiarlo rigurosamente en futuras investigaciones.

En suma, el diseño del sistema de análisis cualitativo propuesto pone de manifiesto que las categorías elaboradas son representativas de los procesos objeto de estudio. El sistema de análisis de los procesos colaborativos presentado se diseñó, como ya se ha comentado, a partir del marco teórico que sustenta este trabajo, redefiniendo las categorías y subcategorías hasta considerar, a través del acuerdo entre dos expertas, que representaban el dominio de contenido que se pretendía analizar. Además, la aplicación de este sistema nos ha permitido discriminar entre distintas formas de llevar a cabo los procesos de escritura colaborativa. Sin embargo, debido a la falta de precedentes en el estudio de la colaboración durante la escritura de síntesis, y a que nuestros análisis son únicamente de carácter exploratorio, debemos interpretar con cautela estos resultados.

En relación con los objetivos secundarios, los resultados del Estudio 1 también nos permitieron profundizar en la comprensión de algunos factores que sustentan la eficacia de los programas de intervención. Para ello, planteamos diez hipótesis vinculadas a los cuatro objetivos secundarios de este trabajo. En contra de lo esperado, la hipótesis 6, vinculada al objetivo secundario de analizar el cambio en la percepción de competencia y que planteaba que los estudiantes que recibieran los programas más completos

(EECS+G+PC y EES+G+PC) se percibirían más competentes que el resto, no se cumple. Al finalizar el estudio, y a diferencia de lo encontrado por Scheuer y cols. (2014) y lo que nuestra propia hipótesis planteaba, todos los estudiantes, independientemente del programa de intervención que recibieron, percibieron una mejora en su competencia general para elaborar síntesis argumentativas. Las únicas diferencias encontradas hacen referencia a la competencia percibida para plantear argumentos y contraargumentos, a favor de los estudiantes del programa de intervención más completo (EECS+G+PC). Es probable que la duración del estudio y las numerosas sesiones en las que realizaban síntesis individual o colaborativamente promoviera en ellos una percepción de aprendizaje por el mero hecho de practicar. A pesar de que nuestros resultados indican que los programas más efectivos fueron aquellos que incluían el componente de enseñanza explícita con vídeo-modelado, este resultado no se refleja en la competencia percibida de los estudiantes. Sin embargo, al analizar la relación entre la percepción de los estudiantes y la calidad de sus síntesis encontramos diferencias que resultan interesantes para explicar este resultado. Todos los estudiantes tuvieron una percepción ajustada de su competencia en la sesión pre-test pero, al finalizar el estudio, los estudiantes del programa más completo (EECS+G+PC) infravaloraron su competencia. Esto puede estar indicando que, una vez conscientes de la complejidad de la escritura de síntesis gracias a lo aprendido a través de la enseñanza explícita, su percepción de competencia para escribir síntesis fuera menor que lo que realmente reflejaba el producto escrito. Por el contrario, quienes recibieron la guía sin ningún tipo de enseñanza al respecto (G+CP) sobrevaloraron su capacidad de escribir síntesis. El uso de la guía pudo hacer aumentar su percepción de competencia que, debido a la falta de una enseñanza explícita, no se reflejó en la calidad de los productos. Por tanto, aunque la percepción de

competencia aumentara en todos los casos, es interesante comprobar como ésta no concuerda en todas las condiciones a la calidad de la síntesis producida.

En relación con el uso que los estudiantes hicieron de la guía, como ayuda que se ofrecía en tres de los programas de intervención (objetivo secundario 2), planteamos y corroboramos la hipótesis 7, que formulaba que aquellos que recibieron enseñanza explícita con vídeo modelado (EECS+G+PC y EES+G+PC) utilizarían la guía en mayor medida que el resto de participantes (G+PC y PC). Para que los estudiantes hicieran uso de la guía fue necesario que recibieran una enseñanza explícita con vídeo-modelado, posiblemente porque esta instrucción promovió una mayor comprensión del propósito de la guía como facilitadora de los procesos de identificación e integración necesarios para elaborar una síntesis argumentativa. Este resultado parece estar en relación también con el análisis cualitativo exploratorio realizado ya que la pareja que recibió la enseñanza explícita (Alba y María) llevó a cabo un mayor número de acciones colaborativas durante el uso de la guía, así como la utilizó de manera mucho más recursiva, en comparación con Antonio y Laura, a quienes se les facilitó la guía sin ningún tipo de instrucción al respecto. La mayor frecuencia de acciones colaborativas aquí podría estar evidenciando también un mayor uso de la misma.

Asimismo, además del uso que los estudiantes hicieron de la guía, también planteamos el análisis de la percepción de utilidad de todos los recursos incluidos en los programas de intervención *-práctica colaborativa, guía, enseñanza explícita y vídeo-modelado-* (objetivo secundario 3). Vinculado a este objetivo, la hipótesis 8, en la cual esperábamos que la percepción de utilidad de las distintas ayudas fuera mayor en los programas que recibieron la instrucción explícita (EECS+G+PC y EES+G+PC) que en el resto, solo se confirma parcialmente. A pesar de que los estudiantes en los programas que incluía el componente de la enseñanza explícita sí percibieron más útil la guía que quienes

la utilizaron sin recibir ningún tipo de instrucción al respecto, no se encontraron diferencias en la percepción de utilidad de los componentes de enseñanza explícita con vídeo-modelado y práctica colaborativa. Estos resultados son similares a los obtenidos por Mateos y cols. (2018), quienes, al comparar dos condiciones, una que incluía enseñanza explícita seguida de práctica colaborativa apoyada por una guía, con otra que solo incluía la práctica colaborativa acompañada de la guía, encontraron que los estudiantes que recibieron la enseñanza explícita percibieron más útil la guía de escritura. Sin embargo, no encontraron diferencias en la percepción de utilidad de la práctica colaborativa entre las condiciones. Por consiguiente, de estos resultados se desprenden las siguientes conclusiones. Por un lado, las diferencias encontradas en la percepción de utilidad de la guía a favor de los estudiantes que recibieron enseñanza explícita podrían interpretarse como resultado de la mayor comprensión que podrían haber logrado estos estudiantes de los procesos implicados en la tarea. Aunque la guía se diseñó para alentar a los estudiantes a explorar, seleccionar, contrastar e integrar argumentos de los textos fuente, así como para ponerlos por escrito y revisar la síntesis elaborada, fue necesario que los estudiantes comprendieran el propósito de estos procesos para percibirla como útil. Esta comprensión parece alcanzarse, de nuevo, solo en aquellos que reciben instrucciones sobre la pertinencia y relevancia de usar la guía. De nuevo, este resultado se apoya en el análisis cualitativo exploratorio realizado en el Estudio 2, puesto que en la pareja que recibió la enseñanza explícita (Alba y María) se observaron un mayor número de acciones colaborativas y una mayor recursividad durante el uso de la guía. Esta mayor interacción podría estar reflejando que, al haber comprendido la importancia de la guía como ayuda en el proceso de escritura de síntesis, la utilizaran en mayor medida y percibieran como un recurso de ayuda útil para la tarea que realizaban. En cambio, como hemos indicado más arriba, no se encontraron diferencias en la percepción de utilidad de

los componentes de enseñanza explícita y práctica colaborativa. La percepción de utilidad de la enseñanza explícita, por su parte, fue valorada solo por los dos grupos de estudiantes que la recibieron. Los estudiantes de los programas EECS+G+CP y EES+G+CP recibieron una instrucción sobre cómo elaborar una síntesis argumentativa, con la única diferencia de que a los primeros también se les instruía en estrategias de colaboración. Esta enseñanza explícita, en ambos casos, otorgaba a los estudiantes de las estrategias necesarias para elaborar la síntesis, de modo que la percepción de que esta instrucción fue útil para enfrentarse a la tarea pudo ser similar en ambas condiciones. Del mismo modo, aunque no todos los programas de intervención incluyeron enseñanza explícita y/o uso de la guía, en todos y cada uno de ellos practicaron en colaboración con un compañero. Trabajar juntos pudo considerarse útil para los estudiantes de todas las condiciones que percibieron como ayuda al compañero. Es posible que, durante las seis semanas que duró el estudio, los estudiantes comenzaran a crear una relación con el compañero con quien realizaban la síntesis que les llevara a señalar que trabajar juntos tenía un impacto positivo sobre el desempeño de la tarea.

Por último, el cuarto objetivo secundario abordaba el análisis de las estrategias constructivas y destructivas de resolución de controversias y la relación de éstas con la calidad de las síntesis generadas en colaboración. A este respecto nuestros resultados no permiten confirmar la hipótesis 9, en la que esperábamos que los estudiantes que recibieron la instrucción en estrategias de colaboración (EECS+G+PC) mostrarían un mayor uso de estrategias constructivas, y menor uso de estrategias destructivas, que los del resto de programas (EES+G+PC, G+PC y PC). En ninguno de los programas de intervención se apreció un aumento en su uso. Puesto que todos los estudiantes indicaron poner en práctica estrategias constructivas en gran proporción desde la primera sesión, no fue posible incrementar su uso. Asimismo, todos los estudiantes reportaron de manera

equivalente una disminución en el uso de estrategias destructivas. Una posible explicación tentativa a esta disminución en el uso reportado de estrategias destructivas en todas las condiciones puede explicarse por la relación que construyeron a lo largo de las sesiones, como se acaba de mencionar. Puesto que la creación de las parejas se llevó a cabo de manera aleatoria, los estudiantes no pudieron elegir con quien trabajar. El contacto continuado a través de las sesiones pudo tener un impacto positivo sobre la propia relación, creando un contexto donde las estrategias de ganar-perder, evitación o rechazo se dieran con menor frecuencia. A todo ello, hay que añadir que el Cuestionario de Controversia (Johnson y Johnson, 2003) es una medida autoinformada que podría estar sujeta a diferentes sesgos de respuesta y los resultados obtenidos puedan estar obedeciendo a la subjetividad del estudiante.

Recapitulando, el análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos de esta Tesis Doctoral nos permiten concluir que para aprender a elaborar síntesis argumentativas es necesario ofrecer una enseñanza explícita apoyada de una guía. Específicamente, la enseñanza conjunta de estrategias de colaboración y de escritura parece ser esencial para mejorar la integración de la información contradictoria, proceso más complejo y que demanda una mayor exigencia cognitiva que la identificación de argumentos. Analizar cuáles son estos procesos colaborativos que pueden potenciar la integración de argumentos ha sido un desafío en este trabajo y los resultados exploratorios de nuestro análisis cualitativo dejan ver una tendencia en la frecuencia y tipo de acciones que los estudiantes emiten. Aquellos que logran un buen nivel de integración parecen hacer uso en mayor medida de estrategias que les permiten no solo construir significados compartidos sino también regular su interacción.

**Limitaciones**

La investigación que se acaba de presentar no está exenta de limitaciones que debemos identificar y comprender para interpretar adecuadamente los resultados y proponer posibles vías de mejora. En primer lugar, el diseño de nuestro programa de intervención más completo incluía la enseñanza explícita de estrategias de escritura de síntesis y colaboración. Puesto que la instrucción en colaboración se ofreció contextualizada en la tarea que nos concierne, no se diseñó un programa en el que solo se instruyera en estrategias de colaboración, al margen de las relacionadas con la propia tarea de síntesis. Por tanto, este diseño no permitió aislar el componente de la colaboración. No obstante, para poder explicar el impacto específico de cada componente habría sido necesario añadir al diseño un quinto programa de intervención en el que únicamente se instruyera en estrategias de colaboración y no de elaboración de síntesis. Puesto que esta Tesis Doctoral pone el foco en el papel que tiene la colaboración en la escritura de síntesis, es muy relevante que en el futuro se planteara un diseño que ofreciese la posibilidad comparar el impacto de la colaboración de manera independiente sobre la escritura de síntesis argumentativas.

En segundo lugar, no pudimos controlar cómo se formaron las parejas. El proceso para seleccionar tanto a los participantes que se asignaban a cada condición como las parejas dentro de cada una fue completamente aleatorio. Esto no permitió constituir las parejas en base a criterios que estudios anteriores han puesto de manifiesto que podrían incidir en la escritura de síntesis a partir de información contradictoria, como la habilidad previa para elaborar síntesis individualmente o la habilidad para colaborar (Klein, 2015). No obstante el nivel de pericia inicial, tanto de escritura de síntesis individual como colaborativa, se controló en los análisis realizados al introducirlos como covariables con el fin de eliminar el posible efecto diferencial de la calidad de las síntesis pre-test.



Por otro lado, el hecho de que todos los estudiantes manifestaron hacer un uso frecuente de estrategias constructivas de resolución de controversias desde la primera sesión podría explicar por qué en el programa de intervención en el que se instruían y modelaban estas estrategias no se informó de un mayor uso de las mismas. El cuestionario utilizado para analizar estas estrategias (Johnson y Johnson, 2003), por tanto, no permitió encontrar diferencias en el uso de estrategias constructivas en las diferentes condiciones. Sin embargo, sí que se obtuvo una disminución en el uso de estrategias destructivas de los estudiantes en todas las condiciones. Es probable que los resultados obtenidos a través de este cuestionario se estén viendo afectados, como se ha mencionado anteriormente, por la relación que se crea entre los estudiantes y/o el posible sesgo debido a la subjetividad de las respuestas.

Otra de las limitaciones está relacionada con la selección aleatoria de la submuestra de estudiantes que fue grabada en vídeo. Una vez finalizado el estudio y analizada la calidad de sus síntesis comprobamos como algunas de estas parejas no fueron representativas del programa de intervención al que pertenecían. Mientras que los estudiantes de los programas más completos elaboraban de media síntesis integradoras, algunas de las parejas que fueron grabadas mientras trabajaban juntas no alcanzaron ningún nivel de integración.

Por otra parte, y como ya se ha comentado en el capítulo dedicado al análisis de los procesos de colaboración, no ha sido posible realizar un análisis profundo de los mismos en función del programa de intervención. A pesar de que obtuvimos grabaciones de 12 parejas durante 4 sesiones de trabajo colaborativo, muestra que nos habría permitido analizar diferencias en los procesos empleados por los estudiantes de todas las condiciones, solo examinamos a dos de ellas durante una de las sesiones para poner a prueba el sistema de análisis creado. Además, puesto que la instrucción en estrategias de

colaboración se ofreció junto a la enseñanza en estrategias de escritura, no podemos separar los efectos que la colaboración podría estar provocando. Sería muy interesante para nuestra línea de investigación continuar analizando de manera cualitativa los procesos que subyacen a la escritura colaborativa de síntesis argumentativa, aplicando el sistema de análisis creado a una muestra más amplia que comprenda todos los programas de intervención diseñados y seleccionando y controlando de manera aislada las variables que nos interesan estudiar. Esta aplicación nos podría servir, además, para refinar las categorías del sistema de análisis propuesto y aumentar su validez predictiva, lo que nos permitiría analizar el posible impacto de los diferentes programas de intervención sobre los procesos puestos en marcha por los estudiantes y si estos, a su vez, correlacionan o no con la calidad de sus productos. Con la depuración y mejora del sistema de análisis, además, podríamos analizar con mayor profundidad qué aporta la colaboración a la identificación e integración de argumentos con el objetivo de diseñar y adaptar las instrucciones a la demanda concreta que precise cada proceso.

Adicionalmente, puesto que el análisis cualitativo exploratorio nos informa que, en algunos casos puntuales, cuando los estudiantes elaboran individualmente una síntesis alcanzan un mayor nivel de integración que cuando lo hacen en colaboración, sería necesario estudiar en profundidad en futuras investigaciones la apropiación individual de lo aprendido en colaboración. Para ello, sería interesante diseñar una nueva condición en la que los estudiantes llevaran a cabo la textualización de manera individual, después de haber identificado e integrado los argumentos de forma colaborativa, y comparar esta condición con la textualización en pareja tal y como hemos llevado a cabo en nuestro estudio.

## **Implicaciones Educativas**

Llegados a este punto, resulta imprescindible pararse a pensar en la posible repercusión de esta Tesis Doctoral. Los trabajos que se han elaborado desde nuestra línea de investigación han compartido el interés por derivar de sus resultados potenciales orientaciones educativas. En la misma línea de nuestra investigación previa (Mateos y cols., 2018), los resultados de este trabajo ponen de manifiesto que nuestros estudiantes podrían desarrollar más su capacidad de argumentación si en la educación superior se enseñara esta competencia a través de la escritura de síntesis a partir de múltiples fuentes con información controvertida. Tal y como hemos expuesto a lo largo de esta Tesis, la escritura argumentativa de síntesis es una tarea que potencialmente promueve la organización y elaboración del pensamiento al exigir al estudiante integrar información que procede de diferentes fuentes. Este proceso de integración, que puede facilitar el pensamiento crítico y la consolidación y construcción del conocimiento (Nussbaum y Scraw, 2007; Nussbaum, 2008b), sigue siendo un desafío en la etapa universitaria debido a las dificultades que conlleva. De ahí la relevancia de que nuestro trabajo proponga intervenciones eficaces para aprender a elaborar síntesis argumentativas en este contexto. Nuestro estudio ha puesto de manifiesto que es posible mejorar la elaboración de síntesis argumentativas mediante enseñanza, lo que implica aprender a identificar, relacionar y conectar argumentos con el objetivo de crear un texto original que incluya una conclusión integradora. Es por ello que parece oportuno que estas tareas sean centrales a la hora de diseñar prácticas educativas.

Nuestros resultados han mostrado que la forma más efectiva de enseñar a integrar información a partir de múltiples fuentes, de entre las que se pusieron a prueba en nuestro estudio, es la combinación de la práctica colaborativa con el apoyo de una guía de escritura y la instrucción explícita con vídeo-modelado de los procesos involucrados: la

escritura y la colaboración. Por un lado, y en línea con nuestro estudio previo (Mateos y cols., 2018), constatamos que facilitar una guía de escritura no es suficiente cuando el objetivo es la integración de argumentos y contraargumentos. Por ello, es necesario que la administración de la guía vaya acompañada de una instrucción explícita, de manera que habría que dar a conocer al profesorado la importancia de formarse en este tipo de estrategias de enseñanza. Puesto que una de las claves para mejorar la calidad de la educación es desarrollar las competencias profesionales de los docentes, sería interesante incluir dentro de la formación inicial y permanente del profesorado promovida por las administraciones actividades encaminadas a la adquisición de conocimientos y metodologías en este ámbito, con el fin último de sensibilizar y concienciar al profesorado sobre la pertinencia de utilizar estas estrategias en el aula para mejorar el rendimiento de su alumnado.

Por otro lado, como aportación a lo ya investigado, encontramos que la enseñanza específica de estrategias de colaboración junto a la enseñanza de estrategias de escritura de síntesis puede incrementar la competencia de integración, pues los estudiantes aprenden a reflexionar conjuntamente y a considerar no solo la perspectiva propia y de los textos fuente, como harían en una situación de escritura individual, sino también la del compañero. En la línea de lo propuesto por Thomas (2014), deberíamos enseñar explícitamente las habilidades y estrategias de trabajo colaborativo en lugar de asumir que los estudiantes ya poseen un buen nivel para enfrentarse a tareas colaborativas. Como la mayoría de los organismos internacionales, entre ellos la OCDE, defiende, enseñar a integrar puntos de vistas contrapuestos, haciendo un uso estratégico de la lectura y la escritura, así como a colaborar con el compañero para lograr este fin, son competencias básicas para desarrollar el pensamiento crítico en la educación superior. Es por ello que no hay que olvidar que la enseñanza no solo debería centrarse en cómo realizar la propia

tarea, sino que también se deberían ofrecer ayudas para potenciar la colaboración y los beneficios que podría aportar si se fomentaran las estrategias de construcción de significados compartidos y regulación entre los estudiantes.

Puesto que nuestra investigación aporta evidencias de que es posible enseñar a integrar información contradictoria si se aplica un programa de intervención específico, nuestros esfuerzos como profesores universitarios deberían ir más allá del análisis de las dificultades que los estudiantes presentan a la hora de enfrentarse a la escritura de una síntesis argumentativa y, tal y como propone Carlino (2013), partir de sus necesidades para plantear formas efectivas de enseñanza de la escritura de síntesis argumentativas.

## Referencias Bibliográficas

- Andrews, R. (2010). *Argumentation in Higher Education. Improving practice through theory and research*. Nueva York: Routledge.
- Arnold, K. M., Umanath, S., Thio, K., Reilly, W. B., McDaniel, M. A. y Marsh, E. J. (2017). Understanding the cognitive processes involved in writing to learn. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 23, 115-127.
- Bañales, G. y Vega, N. A. (2016). La enseñanza estratégica de la argumentación escrita en las disciplinas: desafíos para los docentes universitarios. En G. Bañales, M. Castelló y N. A. Vega (Eds.), *Enseñar a leer y escribir en la educación superior. Propuestas educativas basadas en la investigación* (pp 101-127). México: Ediciones SM.
- Barzilai, S. y Strømsø, H. (2018). Individual differences in multiple document comprehension. En J. L. G. Braasch, I. Bråten y M. T. McCrudden (Eds.), *Handbook of multiple source use*. New York, NY: Routledge.
- Barzilai, S., Zohar, A. R., y Mor-Hagani, S. (2018). Promoting Integration of Multiple Texts: a Review of Instructional Approaches and Practices. *Educational Psychology Review*, 30, 973-999.
- Bazerman, C. (2016). What do sociocultural studies of writing tell us about learning to write? En MacArthur, C. A., Graham, S., y Fitzgerald, J. (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 11-25). New York, NY: Guilford.
- Bereiter, C. y Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Boscolo, P., Arfe, B., y Quarisa, M. (2007). Improving the quality of students' academic writing: An intervention study. *Studies in Higher Education*, 32, 419-438.

- Britt, M. A., Ritcher, T. y Rouet, J. (2014). Scientific literacy: the role of goal-directed reading and evaluation in understanding scientific information. *Educational Psychologist*, 49, 104-122.
- Britt, M. A. y Rouet, J. (2012). Learning with multiple documents: components skills and their acquisition. En M. Lawson y J. Kirby (Eds.), *The quality of learning*. Oxford: Cambridge University Press.
- Butler, J. A. y Britt, M. A. (2011). Investigating instruction for improving revision of argumentative essays. *Written Communication*, 28, 70-96.
- Carlino, P. (2002). Enseñar a escribir en la universidad: cómo lo hacen en Estados Unidos y por qué. *Uni-Pluri/Versidad*, 2(2), 57-67.
- Carlino, P. (2005). Escribir, leer, y aprender en la universidad. *Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18, 355-381.
- Castelló, M., Bañales G. y Vega, N.A. (2010). Enfoques en la investigación de la regulación de escritura académica: Estado de la cuestión. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8, 1253-1282.
- Castelló, M., Mateos, M., Castells, N., Iñesta, A., Cuevas, I. y Solé, I. (2012). Academic writing practices in Spanish universities. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10, 569-590.
- Castelló, M. y Monereo, C. (1996). Un estudio empírico sobre la enseñanza y el aprendizaje de estrategias para la composición escrita de textos argumentativos. *Infancia y Aprendizaje*, 74, 39-55.

- Cohen, E.G. (1994). Reestructuring the classroom: conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64, 1-35.
- Coll, C. y Onrubia, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. *Revista Investigación en la Escuela*, 45, 21-31.
- Correa, N., Ceballos, E. y Rodrigo, M.J. (2003). El perspectivismo conceptual y la argumentación en los estudiantes universitarios. En C. Monereo y J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa* (pp 63-77). Madrid: Síntesis.
- Cuevas, I., Mateos, M., Martín, E., Luna, M., Martín, A., Solari, M., González-Lamas, J., y Martínez, I. (2016). Collaborative writing of argumentative syntheses from multiple sources: The role of writing beliefs and strategies in addressing controversy. *Journal of Writing research*, 8, 205-226.
- Dale, H. (1994). Collaborative writing interactions in one ninth-grade classroom. *Journal of educational research*, 87, 334-344.
- De la Paz, S. y Felton, M. K. (2010). Reading and writing from multiple source documents in history: Effects of strategy instruction with low to average high school writers. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 174-192.
- De la Paz, S. y Graham, S. (1997). Strategy instruction in planning: effects on the writing performance and behavior of students with learning difficulties. *Exceptional Children*, 63, 167-181.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: the risks of blending collaborative learning with instructional design. En P. A. Kirschner (Ed), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL?* (pp 61-91). Heerlen, Open Universiteit Nederland.



- Felton, M. y Kuhn, D. (2001). The development of argumentative discourse skill. *Discourse Processes*, 32, 135-153.
- Ferretti, R.P., y Lewis, W.E. (2013). Best practices in teaching argumentative writing. En S. Graham, C.A. MacArthur y J. Fitzgerald. (Eds.), *Best practices in writing instruction* (pp. 113-140). New York: The Guilford Press.
- Fitzgerald, J., y Shanahan, T. (2000). Reading and writing relations and their development. *Educational Psychologist*, 35, 39-50.
- Flower, L. y Hayes, J. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387.
- González, L. (2013). *Análisis de los procesos de colaboración y toma de decisión activados en síntesis argumentativas en tareas de escritura colaborativa*. Trabajo Fin de Máster no publicado, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Psicología, España.
- González-Lamas, J., Cuevas, I. y Mateos, M. (2016). Argumentar a partir de fuentes: dos programas de intervención diseñados para mejorar la argumentación escrita en estudiantes de Secundaria. *Infancia y Aprendizaje*. 39, 49-83.
- Graham, S. y Harris, K. R. (1996). Self-regulation and strategy instruction for students who find writing and learning challenging. En C. M. Levy y S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 347-360). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hadwin, A. F., Järvelä, S., y Miller, M. (2011). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk, *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 65-84). New York, NY, US: Routledge.

- Harris, K. R., Ray, A., Graham, S. y Houston, J. (2018). Answering the challenge: SRSD instruction for close reading of text to write persuade with 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> grade students experiencing writing difficulties. *Reading and Writing*, 1-24.
- Hayes, J. y Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. En L. W. Gregg. y E. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hemberger, L., Kuhn, D., Matos, F. y Shi, Y. (2017). A Dialogic Path to Evidence-Based Argumentative Writing. *Journal of the Learning Sciences*, 26, 575-607.
- Hodges, T. S. (2017). Theoretically speaking: an examination of four theories and how they support writing in the classroom. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 90, 139-146.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. (1992). Positive Interdependence: key to effective cooperation. En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups* (pp 174-199). Cambridge, Mass: Cambridge University Press.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2003). Controversy and creativity. En D. W. Johnson y R. T. Johnson (Eds.), *Joining together. Group theory and group skills* (pp 319-365). New Jersey: Pearson Education.
- Johnson, D. y Johnson, R. (2009). Energizing learning: the instructional power of conflict. *Educational Researcher*, 38, 37-51.
- Kimmerle, J., Moskaliuk, J., Brendle, D. y Cress, U. (2017). All in good time: knowledge introduction, restructuring, and development of shared opinions as different stages in collaborative writing. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 12, 195-213.

- King, A. (2002). Structuring peer interaction to promote high level cognitive processing. *Theory into practice*, 41, 33-39.
- Klein, P. D. (1999). Reopening inquiry into cognitive processes in writing-to-learn. *Educational Psycgology Review*, 11, 203-270.
- Klein, P. D. (2014). Knowledge construction in collaborative science writing: strategic simplicity, distributed complexity and explanatory sophistication. En P. D. Klein, P. Boscolo, L. Kirkpatrick y C. Gelati, (Eds), *Writing as a Learning Activity* (pp. 300-327). Leiden, The Netherlands: Brill.
- Klein, P. D. (2015). Mediators and moderators in individual and collaborative writing to learn. *Journal of Writing Research*, 7, 201-214.
- Klein, P. D. y Boscolo, p. (2016). Trends in research on writing as a learning activity. *Journal of writing research*, 7, 311-350.
- Klein, P. D. y Leacock, T. L. (2012). Distributed cognition as a framework for understanding writing. En V. W. Berninger (Ed.), *Past, present, and future contributions of cognitive writing research to cognitive psychology* (pp. 133-152). New York: Psychology Press.
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kuhn, D., Hemberger, L. y Khait, V. (2016). Dialogic argumentation as a bridge to argumentative thinking and writing. *Infancia y Aprendizaje*, 39, 25-48.
- Kuhn, D. y Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child Development*, 74, 1245-1260.
- Langer, J. A., y Applebee, A. N. (1987). *How writing shapes thinking: A study of teaching and learning*. Urbana, Ill: National Council of Teachers of English.

- MacArthur, C. A., y Graham, S. (2016). Writing research from a cognitive perspective. In C. A. MacArthur, S. Graham, y J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 24-40). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Malpique, A. y Veiga-Simão, A. M. (2016). Argumentative writing by junior high school students: discourse knowledge and writing performance. *Infancia y Aprendizaje*, 39, 150-186.
- Martín, E., Luna M., Martín A., Manso J., y Solari M. (2010, septiembre). Writing and argumentative text in group: cognitive, metacognitive and collaborative processes developed by undergraduate students. Comunicación presentada en el *12th International Conference of the EARLI Special Interest Group on Writing. SIG writing 2010*. Universidad de Heidelberg, Alemania.
- Martínez, I. (2012). *Enseñar a leer y escribir para aprender en la Educación Primaria: diseño y evaluación de un programa de intervención de escritura de síntesis a partir de varios textos*. (Tesis Doctoral). Recuperado de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11284/56236\\_martinez\\_alvarez\\_isabel.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11284/56236_martinez_alvarez_isabel.pdf?sequence=1)
- Marttunen, M. y Laurinen, L. (2012). Participant profiles during collaborative writing. *Journal of Writing Research*, 4, 53-79.
- Mateos, M., Cuevas, I., Martín, E., Martín, A., Echeita G., y Luna, M. (2011). Reading to write an argumentation: the role of epistemological, reading and writing beliefs. *Journal of Research in Reading*, 34, 281-297.
- Mateos, M., Martín, E., Cuevas, I., Villalón, R., Martínez, I., y González-Lamas, J. (2018). Improving written argumentative synthesis by teaching the integration of conflicting information from multiple sources. *Cognition and Instruction*, 36, 119-138.

- Mateos, M., Rijlaarsdam, G., Martín, E., Cuevas, I., Van den Bergh, H. y Solari, M. (en revisión). Learning paths in synthesis writing: Which learning path contributes most to which learning outcome? *Instructional Science*.
- Mateos, M. y Solé, I. (2009). Synthesising information from various texts: A study of procedures and products at different educational levels. *European Journal of Psychology of Education*, 24, 435-451.
- Mateos, M., Solé, I., Martín, E., Cuevas, I., Miras, M. y Castells, N. (2014). Writing a Synthesis from Multiple Sources as a Learning Activity. En P. Klein, P. Boscolo, L. Kirkpatrick y C. Gelati, (Eds), *Writing as a Learning Activity* (pp. 168-190). Leiden, The Netherlands: Brill.
- Mateos, M., Villalón, R., de Dios, M.J., y Martín, E. (2007). Reading and writing tasks on different university degree courses: what do the students say they do?. *Studies in Higher Education*, 32, 489-510.
- Mauri, T., Colomina, R., Clará, M. y Ginesta, A. (2011). Ayudas al aprendizaje en tareas de escritura colaborativa con Moodle. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9, 1103-1128.
- McAllister, C. (2005). Collaborative writing groups in the college classroom. En T. Kostouli, (Ed), *Writing in context(s): textual practices and learning processes in sociocultural settings* (pp. 207-227). NY: Springer.
- McGinley, W., Pearson, P. D., Spiro, R. J., Copeland, K, y Tierney, R. J. (1989). *The effects of reading and writing upon thinking and learning*. Urbana, IL: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Millian, M. (2005). Contextual factors enhancing cognitive and metacognitive activity during the process of collaborative writing. En G. Rijlaarsdam, H. Bergh y M. Couzijn, (Eds.),

*Effective Learning and Teaching of Writing. A Handbook of writing in Education* (pp. 59-76). New York, NY: Kluwer Academic Publishers.

Newell, G. E. (1984). Learning from writing in two content areas: A case study/protocol analysis. *Research in the Teaching of English*, 18, 265–287.

Nussbaum, E. (2008a). Using argumentation vee diagrams (AVDs) for promoting argument-counterargument integration in reflective writing. *Journal of Educational Psychology*, 100, 549–565.

Nussbaum, E. (2008b). Collaborative discourse, argumentation, and learning: Preface and literature review. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 345-359.

Nussbaum, E.M., y Schraw, G. (2007). Promoting argument–counterargument integration in students' writing. *Journal of Experimental Education*, 76, 59–92.

Nykopp, N., Marttunen, M. y Laurinen, L. (2014). University students' knowledge construction during face to face collaborative writing. En Klein, P., Boscolo, P. Kirkpatrick, L. y Gelati, C. (Eds), *Writing as a Learning Activity* (pp. 277-299). Leiden, The Netherlands: Brill.

Nokes-Malach, T. J., Richey, E. y Gadgil, S. (2015). When is it better to learn together? Insights from research on collaborative learning. *Educational Psychology Review*, 27, 645-656.

Onrubia, J. y Engel, A. (2009). Strategies for collaborative writing and phases of knowledge construction in CSCL environments. *Computers & Education*, 53, 1256–1265.

Perfetti, C. A., Rouet, J. F., y Britt, M. A. (1999). Towards a theory of documents representation. En H. van Oostendorp y S. R. Goldman (Eds.), *The construction of mental representations during reading* (pp. 99–122). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Prichard, J., Bizo, L., y Stratford, R. (2006). The educational impact of team-skills training: Preparing students to work in groups. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 119–140.
- Prior, P. (2006). A sociocultural theory of writing. En C. A. MacArthur, S. Graham, y J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 54-66). New York: Guilford Press.
- Reznitskaya, A., Anderson, R. C., McNurlen, B., Nguyen-Jahiel, K., Archodidou, A. y Kim, S. (2001). Influence of Oral Discussion on Written Argument, *Discourse Processes*, 32, 155-175.
- Reznitskaya, A., Anderson, R. C., y Kuo, L. (2007). Teaching and learning argumentation. *The Elementary School Journal*, 107, 449-472.
- Rish, R. M., Bylen, K., Vreeland, H., y Wimberley, C. C. (2015). Using Google Drive to write dialogically with teachers. En M. L. Niess y H. W. Gillow-Wiles (Eds.), *Handbook of research on teacher education in the digital age* (pp. 357–379). Hershey, PA: IGI Global.
- Robledo-Ramón, P. (2016) Eficacia de un programa de instrucción estratégica para la mejora de las síntesis escritas en alumnado universitario. En M. C. Pérez- Fuentes, J. J. Gázquez, M. M. Molero, A. Martos, M. M. Simón y A. B. Barragán (Eds), *Variables Psicológicas y Educativas para la intervención en el ámbito escolar* (Vol. II, pp. 45-52). Almería: ASUNIVEP
- Rogat, T. K. y Adams-Wiggins, K. R. (2014). Other-regulation in collaborative groups: implications for regulation quality. *Instructional Science*, 42, 879-904.
- Rogat, T. K. y Linnenbrink-Garcia, L. (2011). Socially shared regulation in collaborative groups: An analysis of the interplay between quality of social regulation and group processes. *Cognition and Instruction*, 29, 375-41.

- Rouet, J., Britt, A., Mason, R. A. y Perfetti, C. A. (1996). Using multiple sources of evidence to reason about history. *Journal of Educational Psychology*, 88, 478-493.
- Sala-Bubaré, A. y Castelló, M. (2018). Writing regulation processes in higher education: a review of two decades of empirical research. *Reading and Writing*, 31, 757-777.
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 58, 43-64.
- Scardamalia, M., Bereiter, C. y Steinbach, R. (1984). Teachability of reflective processes in written composition. *Cognitive Science*, 8, 173-190.
- Scheuer, O., McLaren, B. M., Weinberger, A. y Niebuhr, S. (2014). Promoting critical, elaborative discussions through a collaboration script and argument diagrams. *Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences*, 42, 127-157.
- Schunk, D. H., y Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.
- Segev-Miller, R. (2004). Writing from Sources: The effect of explicit instruction on college students' processes and products. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 4, 5-33.
- Segev Miller, R. (2007). Cognitive processes in discourse synthesis: The case of intertextual processing strategies. En Rijlarsdaam, G. (Series Ed.) y M. Torrance, L. van Waes, y D. Galbraith (Vol. Eds.), *Writing and cognition: Research and applications* (Studies in Writing, Vol. 20, pp. 231-250). Amsterdam: Elsevier.
- Shehadeh, A. (2011). Effects and student perceptions of collaborative writing in L2. *Journal of Second Language Writing*, 20, 286-305.



- Solé, I. (2010, Marzo). *Integrando información: Análisis de los procesos implicados y de los productos elaborados en una tarea de síntesis escrita*. Proyecto de Investigación presentado en el concurso para la provisión de una cátedra de Psicología de la Educación. Universidad de Barcelona
- Solé, I. y Castells, N. (2004). Aprender mediante la lectura y la escritura: ¿existen diferencias en función del dominio disciplinar?, *Lectura y Vida*, 25(4), 6-17.
- Solé, I., Mateos, M., Miras, M., Martín, E., Castells, N., Cuevas, I. y Gràcia, M. (2005). Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 28, 329-347.
- Song, Y. y Ferretti, R. P. (2013). Teaching Critical Questions about Argumentation through the Revising Process: Effects of Strategy Instruction on College Students' Argumentative Essays. *Reading and Writing*, 26, 67-90.
- Spivey, N. N. (1997). *Reading, writing and the making of meaning: The constructivist metaphor*. San Diego: Academic Press.
- Storch, N. (2005). Collaborative writing: product, process and students' reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14, 153-173.
- Sturm, A. (2016). Observing writing processes of struggling adult writers with collaborative writing. *Journal of Writing Research*, 8, 301-344.
- Tashakkori, A., y Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.
- Thomas, T. A. (2014). Developing team skills through a collaborative writing assignment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(4), 479-495.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

- Tynjälä, P. (2001). Writing, learning and the development of expertise in higher education. En P. Tynjälä, M. Mason y K. Lonka (Eds). *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice* (pp.37-56). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Van Ockenburg, L., Van Weijen, D. y Rijlaarsdam, G. (2019). Learning to write synthesis texts: a review of intervention studies. *Journal of Writing Research, 10*, 402-428.
- Van Steendam, E. (2016). Editorial: forms of collaboration in writing. *Journal of Writing Research, 8*, 183-204.
- Van Steendam, E., Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H. y Sercu, L. (2014). The mediating effect of instruction on pair composition in L2 revision and writing. *Instructional Science, 42*, 905-927.
- Vauras, M., Iiskala, T., Kajamies, A., Kinnunen, R. y Lehtinen, E. (2003). Shared-regulation and motivation of collaborating peers: a case analysis. *Psychologia, 46*, 19-33.
- Volet, S., Summers, M., y Thurman J., (2009a). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained?. *Learning and Instruction, 19*, 128-143.
- Volet, S., Vauras, M. y Salonen, P. (2009b). Self- and social regulation in learning contexts: an integrative perspective. *Educational Psychologist, 44*, 215-226.
- Voss, J. F. y Van Dicke, J. A. (2001). Argumentation in Psychology: Background Comments. *Discourse Processes, 32*, 89-111.
- Wigglesworth, G. y Storch, N. (2012). What role for collaboration in writing and writing feedback. *Journal of Second Language Writing, 21*, 364-374.

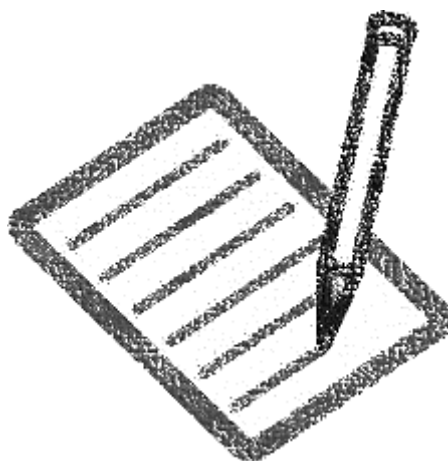
- Wiley, J., Goldman, S. R., Graesser, A. C., Sanchez. C.A., Ash, I. K., y Hemmerich, J. A. (2009). Source evaluation, comprehension, and learning in Internet science inquiry tasks. *American Educational Research Journal*, 46, 1060-1106.
- Wiley, J., Steffens, B., Britt, A. y Griffin, T. D. (2014). Writing to learn from multiple-source inquiry activities in history. En G. Rijlaarsdam (Series Ed.) y P. D. Klein, P. Boscolo, L.C. Kirkpatrick, y C. Gelati (Vol. Eds.), *Writing as a learning activity* (Studies in Writing, Vol. 28, pp. 120–148). Leiden: Brill.
- Wolf, C. R., Britt, M. A. y Butler, J. A. (2009). Argumentation Schema and the Myside Bias in Written Argumentation. *Written Communication*, 26, 183-209.
- Yeh, H.C. (2014). Exploring how collaborative dialogues facilitate synchronous collaborative writing. *Language Learning & Technology* 18(1), 23–37.
- Zhang, C. (2013). Effect of instruction on ESL students' synthesis writing. *Journal of Second Language Writing*, 22, 51-67.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002) Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory Into Practice*, 41, 64-70.
- Zimmerman, B. J., y Risemberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.
- Zimmerman, B. J. y Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94, 660-668.

# ANEXOS

**Anexo 1. Guía de escritura colaborativa para la elaboración de textos argumentativos**



**GUÍA DE ESCRITURA COLABORATIVA PARA LA  
ELABORACIÓN DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS**



Nombre y Apellidos estudiante 1: \_\_\_\_\_

Curso y Grupo: \_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos estudiante 2: \_\_\_\_\_

Curso y Grupo: \_\_\_\_\_

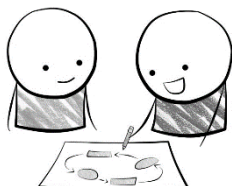
¡RECUERDA!



### VAIS A TRABAJAR EN PAREJA Y POR TANTO...<sup>2</sup>

- ☁ No hay una manera correcta de hacer la tarea, por lo que no hay ideas u opiniones buenas o malas.  
No debéis tener miedo de expresar vuestras ideas y opiniones de manera argumentada.
- ☁ Igualmente, mostrad respeto por las opiniones e ideas del compañero/a, aunque no estéis completamente de acuerdo con ellas.
- ☁ Escuchad de manera activa lo que el compañero tiene que decir.
- ☁ Si en algún momento no estáis de acuerdo en algo, recordad que es importante que mostréis vuestra disconformidad. Expresad vuestra opinión justificadamente y escuchad la del compañero/a para intentar alcanzar una solución de manera constructiva, procurando no evitar la situación o imponer el punto de vista propio.
- ☁ Si consideráis que las ideas del compañero/a pueden resolver mejor el problema con el que os encontráis, es importante cambiar la forma de ver la cuestión y aceptar su propuesta.
- ☁ Reconoced las buenas ideas, propuestas o decisiones del compañero/a y hacédselo saber.

### ANTES DE COMENZAR A REALIZAR LA TAREA...



- ☁ ¿Quién va a ser el **estudiante-guía** durante esta sesión?
  - El estudiante-guía tendrá que supervisar que se van cumpliendo los pasos propuestos en esta guía, promover el diálogo si no se sucede y garantizar que se llega a una solución el que caso de que ocurra algún problema.
- ☁ Podéis **leer la guía completa** antes de comenzar a leer los textos para tener un esquema general de los pasos a dar.

<sup>2</sup> Página 2 de la guía solo disponible en la condición EESC+G+PC

### POSICIONES ANTE EL TEMA DE DEBATE

A continuación encontraréis un cuadro y unas preguntas que podrían ayudaros a identificar y organizar las diferentes posiciones en el debate y los argumentos utilizados por cada una de ellas.

¿Cuál es el tema de debate?: \_\_\_\_\_

¿Qué opinión previa teníais sobre el tema de debate? ¿Ha cambiado?

¿Cuáles son los diferentes puntos de vista que hay sobre este tema?

Posición a favor		Posición en contra	
Argumentos ¿Qué razones justifican esta posición?	Puntos de apoyo ¿Cómo se justifican esas razones? ¿Cuáles son las evidencias?	Argumentos ¿Qué razones justifican esta posición?	Puntos de apoyo ¿Cómo se justifican esas razones? ¿Cuáles son las evidencias?

### CONTRASTE DE POSICIONES

A continuación encontraréis algunas orientaciones y preguntas que os ayudarán a contrastar las diferentes posiciones:

#### ¡RELACION

○○○

¿Los argumentos de una posición contra-argumentan los de la otra? ¿Cómo podrían rebatir los que defienden la posición 1 a los que defienden la posición 2? ¿Y al revés?

- Podéis marcar en el cuadro anterior las relaciones entre argumentos y contraargumentos con flechas

#### ¡JERARQUIZ

○○○




¿Qué argumentos tienen más importancia?

- Podéis ordenar los argumentos en función de su importancia



### **CONCLUSIÓN DE LA CONTROVERSIA**

**A continuación encontraréis algunas preguntas que podrían ayudaros a extraer una conclusión sobre la controversia:**




-  ¿Hay alguna posición que tenga más peso? ¿Por qué?
-  ¿Existe alguna forma de reconciliar las dos posturas? ¿Hay alguna posición alternativa nueva que integre las diferentes posiciones?
-  ¿Hay alguna posición cuya bondad depende de que se den ciertas condiciones?

¿Habéis llegado a alguna conclusión después de haber reflexionado sobre estas preguntas?

SÍ	NO
----	----

### **ESCRITURA DEL TEXTO**

**A continuación encontraréis algunas preguntas que podrían ayudaros a organizar vuestras ideas:**







-  ¿En qué orden vais a exponer la argumentación? ¿En el orden anterior, primero los argumentos y luego los contraargumentos, ir saltando de unos a otros, intercalándolos?
-  ¿Es mejor empezar por el argumento más fuerte o dejarlo para el final?
-  ¿Es necesario que repitamos nuestro punto de vista al final?

¿Habéis respondido a estas preguntas para organizar vuestras ideas?

SÍ	NO
----	----

### **REVISIÓN DEL TEXTO**

**A continuación encontraréis algunas preguntas que podrían ayudaros a revisar y autoevaluar vuestro texto durante la escritura y cuando lo hayáis terminado:**

-  ¿Ha quedado clara nuestra posición?
-  ¿Están todos los argumentos que hemos pensado y que justifican nuestra conclusión?
-  ¿Resultan convincentes, se justifican con razones de peso?
-  ¿Se enlazan bien todas las ideas? ¿Queda claro cómo se relacionan entre sí todas las frases del texto?
-  ¿Cuándo habéis revisado alguna parte del texto os ha resultado ambiguo?
-  ¿Hay algún error ortográfico, sintáctico, etc.?

¿Habéis utilizado estas preguntas para revisar y autoevaluar vuestro texto?

SÍ	NO
----	----



## **Anexo 2. Ejemplo de pareja de textos empleada en las sesiones**



**Rodea con un círculo el código de intervención: LM LT MM MT XM XT**

**Apellidos y nombre:**

**Curso:**

**Grupo:**

### **Consigna**

A continuación vas a leer dos textos sobre un tema controvertido en el campo de la educación, que presentan posiciones diferentes. Puedes escribir en ellos (subrayar, tomar notas, etc.).

Cuando hayas acabado tienes que elaborar una conclusión argumentándola a partir de lo que has leído y de tus propias ideas sobre el tema.

Esta conclusión argumentada debes escribirla en el ordenador y, cuando la consideres definitiva, enviarla a la siguiente dirección de correo electrónico: [estudioleac@gmail.com](mailto:estudioleac@gmail.com). Recuerda poner tu nombre en el archivo.

Cuando hayas enviado el texto final a la dirección electrónica que os hemos facilitado, nos avisas y recogeremos todo el material con el que has trabajado.

¡Muchas gracias!

### *Texto 1.*

#### **Mejorar la calidad a través de la evaluación del profesorado**

El nivel de aprendizaje de los alumnos y alumnas depende, en gran medida, de la calidad de su profesorado. Ésta es reconocida por todos los organismos internacionales como una de las piezas centrales de la calidad de la enseñanza.

Para promover la calidad del profesorado es necesario atender a varios factores: atraer a los mejores para que se capaciten como futuros docentes, ofrecerles una buena formación inicial, seleccionarlos adecuadamente para incorporarse a la profesión, contar con procedimientos de formación permanente y establecer un proceso de carrera docente que permita el desarrollo profesional. Para garantizar varios de estos requisitos es necesario contar con mecanismos de evaluación del profesorado. Sin embargo, en España no existen y la propia Ley Orgánica de Educación dice que la evaluación del profesorado será voluntaria.

Son muchas las razones que hacen necesaria la existencia de un sistema de evaluación del profesorado. En primer lugar, es fundamental que los docentes revisen de forma periódica y sistemática su práctica para poder ir introduciendo cambios que la mejoren. Esa función formativa de la evaluación es irrenunciable. Es fundamental, por tanto, que se establezcan las condiciones para que todos los profesores realicen esta evaluación de su tarea. No debe dejarse a la iniciativa y la buena voluntad de cada profesor o profesora. Es un tema demasiado importante y por tanto hay que garantizarlo estableciendo desde las administraciones cómo llevarlo a cabo (cuándo se realizará, con qué instrumentos, con qué indicadores de calidad de la práctica docente). Un buen ejemplo de este tipo de práctica es el caso de Finlandia donde la mayoría de las escuelas han puesto en marcha discusiones anuales entre miembros del equipo directivo y los docentes para evaluar el cumplimiento de los objetivos personales establecidos al comienzo de curso y establecer nuevos objetivos que se correspondan tanto con el análisis del profesor como con las necesidades de la escuela.

Junto con la función formativa, la evaluación del profesorado es necesaria también para hacer posible la carrera docente. Todo profesional necesita progresar a lo largo de su vida laboral. Cuando no es así, falta uno de los estímulos que contribuye a mejorar la tarea, en este caso la forma de enseñar. No es positivo que todos los docentes consigan

los mismos beneficios, independientemente de la calidad de su trabajo. Quienes van adquiriendo una mayor calidad docente deben poder acreditarlo y conseguir mejorar con ello sus condiciones laborales. El salario es una de estas consecuencias, pero no la única. Los docentes más competentes podrían hacerse cargo de tareas más sofisticadas, como liderar y coordinar a otros, tutelar a sus compañeros más jóvenes, poner en marcha procesos de innovación, todas ellas actividades profesionales que resultan estimulantes para ellos y útiles para la institución escolar a la que pertenecen.

Por tanto, la administración educativa española debe poner en marcha sistemas de evaluación de la calidad docente. Cada cierto tiempo - probablemente el ciclo no debería ser superior a cinco años- todos los profesores y profesoras tendrían que ser evaluados y dependiendo de los resultados obtendrían o no un nivel más alto en la carrera profesional. Los resultados de la evaluación servirían también para hacer un plan de mejora para el docente que debería apoyarse a través de la formación cuando fuera necesario.

En relación con la evaluación misma, ésta tendría que realizarse por un grupo de expertos, entre los que debería encontrarse el equipo directivo del centro. Además, habría que tener en cuenta también las opiniones de las familias y de los propios alumnos y alumnas, como parte esencial que son de los procesos educativos. Asimismo, sería importante tomar como indicador los resultados de aprendizaje del alumnado al que ha venido enseñando durante el periodo que se evalúa. Y, desde luego, es preciso que el propio docente realice una autoevaluación de su práctica; para ello, lo mejor es que el profesor realice un autoinforme que acompañe la documentación y que permita contrastar lo que en ella se señala.

Por último, hemos de señalar que esta cultura de la evaluación de la práctica docente se halla en varios de los países que cuentan con sistemas educativos considerados de alto nivel de calidad por organismos internacionales, como la OCDE y la UNESCO, y si bien no se puede establecer empíricamente una relación causal entre evaluación del profesorado y calidad de la educación, los informes de estos organismos recomiendan avanzar en este ámbito de las políticas de profesorado.

## *Texto 2.*

### **Buenas intenciones, malos resultados**

Uno de los cambios que están experimentando los sistemas educativos en el momento actual es la mayor presencia de la evaluación aplicada a los distintos elementos de la enseñanza. Uno de estos elementos es el profesorado, al que muchos organismos están empeñados en evaluar a pesar de los riesgos que ello conlleva. El auge de la cultura de la evaluación está llegando a límites insospechados y, en muchos sentidos, peligrosos si pretendemos tener una educación de calidad. Estamos tan preocupados por evaluar y rendir cuentas de todo lo que hacemos que podemos perder espacios y energía en estas tareas cuando podrían ser más necesarios para otras actividades que contribuirían más a la mejora, como por ejemplo la formación de los profesores.

La evaluación del profesorado es innecesaria en la medida en la que los docentes, a lo largo de su desarrollo profesional, se someten a distintos tipos de evaluaciones: pasan por una larga formación inicial, por un proceso de oposición, por cursos de formación permanente. Por otra parte, el rendimiento de sus alumnos se evalúa tanto internamente en los centros como a través de evaluaciones externas. ¿No son todos estos “filtros” suficientes para asegurar una enseñanza de calidad? ¿Es necesario, además, someterlos a otras evaluaciones?

Al desacuerdo con la idea de que sea necesaria la evaluación del profesorado, se suma el hecho de que la forma en la que se está llevando a cabo en los países que ya la realizan puede estar generando más dificultades que beneficios. Estas dificultades se derivan de los supuestos que subyacen a los procesos de evaluación, por un lado, y a la forma en que se aplican, por el otro.

En relación con los supuestos de la evaluación, resulta especialmente dudoso que se pueda atribuir exclusivamente a la influencia de un profesor concreto los resultados de sus alumnos. Sabemos que el rendimiento se ve influido por muchas variables que trascienden lo escolar y sobre las cuales, por tanto, el profesor no tiene control. Además, los alumnos pasan por muchos profesores a lo largo de su escolaridad. No parece justo asociar el nivel de rendimiento de un grupo en un año en particular con los profesores que le imparten clase en ese momento. En este sentido, el hecho de relacionar los niveles de aprendizaje con consecuencias para el profesorado puede dar lugar a distintas

perversiones. En el caso de que se tomen las notas del centro como criterio, la evaluación puede llevar a aumentar artificialmente las calificaciones o a entrenar a los alumnos para contestar las pruebas.

En lo que respecta a la forma de aplicar las evaluaciones, no existe un consenso suficientemente fundamentado acerca de cuáles son las buenas prácticas docentes. Uno puede ser un buen profesor haciendo cosas muy distintas. Cuando se intenta establecer unos indicadores que sean válidos para todos los docentes, se corre el peligro de homogeneizar una profesión cuya calidad depende, entre otras cosas, de la riqueza que supone tener profesores con estilos distintos ¿No es un poco paradójico insistir tanto en la riqueza de la diversidad del alumnado si no somos capaces de aceptarla en el propio profesorado? A esto hay que añadir que los instrumentos que serían necesarios para evaluar de una forma rigurosa los distintos aspectos de la práctica docente no están en este momento disponibles, por lo que se acaba valorando aquello que se puede y no aquello que se debe.

También existen claros riesgos en algunas de las prácticas de evaluación que se proponen. Si los directores valoran a sus docentes, se puede caer en una falta de equilibrio de poder en los centros, ya que los profesores podrían no atreverse a participar en todos los ámbitos de decisión si su criterio no coincide con el de la dirección, por miedo a ser mal valorados. A su vez, es dudoso que las familias y los alumnos y las alumnas tengan criterio para evaluar una buena práctica docente. Puede que acabemos haciendo al docente rehén de todas estas figuras en lugar de garantizar la autonomía que su trabajo requiere.

Finalmente, un sistema de evaluación del profesorado implica unos recursos con los que no cuenta nuestro sistema educativo. El servicio de inspección no está adecuadamente formado ni tiene suficientes profesionales para poder evaluar periódicamente a todos los docentes. Tampoco parece que la inversión en educación vaya en aumento. ¿Va a haber realmente dinero para garantizar una carrera docente que permita que los profesores y profesoras mejoren sus condiciones laborales?

Por todo lo dicho, concluimos que poner en marcha un sistema de evaluación del profesorado en España, en las condiciones actuales, puede ser un ejemplo de cómo una buena idea acaba en una mala práctica.

### **Anexo 3. Cuestionario de Controversia (Johnson y Johnson, 2003)**



#### **CUESTIONARIO SOBRE CONTROVERSIA**

Este cuestionario analiza algunos aspectos relacionados con la forma en que *has trabajado en pareja*. En particular, se centra en el modo en que te has comportado cuando en relación con la tarea en pareja han surgido alguna/s controversia/s, es decir, distintas opiniones en torno a la misma, al contenido y/o forma de abordarla.

Antes de responder al cuestionario, te agradecemos que contestes a las siguientes preguntas (*contestando en la hoja de lectora óptica*):

1. Antes de realizar la tarea, ¿en qué medida compartías con tu compañero/a el mismo punto de vista respecto al debate presentado?

1      2      3      4      5      6

Nada   Poco Algo Bastante Mucho Todo

2. Durante la realización de vuestra síntesis, ¿en qué medida han surgido controversias respecto al tema de debate y los argumentos que habéis empleado?

1      2      3      4      5      6

Nada   Poco Algo Bastante Mucho Todo

3. Durante la realización de vuestra síntesis, ¿en qué medida han surgido controversias respecto a la organización de la tarea –cómo abordarla, qué hacer, cómo hacerlo, etc.-?

1      2      3      4      5      6

Nada   Poco Algo Bastante Mucho Todo

A continuación te presentamos una serie de cuestiones que describen una acción adoptada durante una controversia. Para cada pregunta responde (**contestando en la hoja de lectora óptica**):

- **1 si Nunca** te has comportado de esa manera
- **2 si Rara vez**
- **3 si Ocasionalmente**
- **4 si Frecuentemente**
- **5 si Siempre** te has comportado de dicha forma

Las preguntas no tienen respuestas “correctas” o “incorrectas”. Lo importante es que respondas de forma sincera. No pierda mucho tiempo sopesando tus respuestas; las primeras reacciones son generalmente más fiables.

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
①	②	③	④	⑤

Por favor, indica la frecuencia con la que te comportas de la siguiente forma:

4. Cuando he estado en desacuerdo con otros miembros del grupo he insistido en que cambiasen su opinión para equipararla con la mía.	①	②	③	④	⑤
5. Si mis compañeros han estado en desacuerdo con mis ideas y opiniones me he sentido herida/o y rechazada/o.	①	②	③	④	⑤
6. He pensado que las personas que estaban en desacuerdo conmigo son incompetentes o ignorantes.	①	②	③	④	⑤
7. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo, he tratado de ver la cuestión desde todos los posibles puntos de vista.	①	②	③	④	⑤
8. He evitado a los compañeros/as que discuten conmigo.	①	②	③	④	⑤
9. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo lo he percibido como una oportunidad interesante para aprender y mejorar la calidad de mis ideas y razonamientos.	①	②	③	④	⑤

10. Durante la discusión con otros me ha dado la sensación de que estaba cada vez más en lo cierto y he discutido cada vez más fuerte para defender mi punto de vista.	①	②	③	④	⑤
11. Cuando otros han mostrado su desacuerdo con mis ideas, me he mostrado hostil y me he enfado con ellos.	①	②	③	④	⑤
12. Cuando he estado en desacuerdo con otros, he sido cuidadoso/a en mostrar respeto por ellos mientras criticaba sus ideas.	①	②	③	④	⑤
13. He procurado parafrasear siempre los pensamientos y sentimientos de los demás cuando presentaban ideas y opiniones que diferían de las mías.	①	②	③	④	⑤
14. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo, me he reservado mis ideas y opiniones para mí.	①	②	③	④	⑤
15. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo, les he invitado a expresar sus ideas y opiniones tratando de aclarar las diferencias entre su posición y la mía.	①	②	③	④	⑤
16. He interpretado mis desacuerdos con otros como oportunidades para ver quién pierde y quién gana.	①	②	③	④	⑤
17. He insultado a quienes criticaban mis ideas y opiniones.	①	②	③	④	⑤
18. Cuando he estado en desacuerdo con otra persona, he tratado de comunicar con cuidado que “le apreciaba y estaba interesada/o en sus ideas, pese a estar en desacuerdo con su planteamiento actual”.	①	②	③	④	⑤
19. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo he continuado pensando en mis ideas y opiniones para no olvidarlas o acabar confundiéndolas.	①	②	③	④	⑤
20. He tenido cuidado de no expresar mis ideas y opiniones cuando pensaba que otros podían estar en desacuerdo con ellas.	①	②	③	④	⑤
21. Cuando he estado en desacuerdo con otros, he escuchado con atención sus ideas y opiniones y si éstas me ayudaban he cambiado mi forma de ver la cuestión.	①	②	③	④	⑤
22. Cuando otros estaban en desacuerdo conmigo he tratado de imponer mi opinión con hechos y razonamientos.	①	②	③	④	⑤
23. No me han agradado aquellos miembros del grupo que estaban en desacuerdo con mis ideas u opiniones.	①	②	③	④	⑤
24. Cuando he estado en desacuerdo con mis compañeros y he criticado sus ideas u opiniones, les he hecho saber que les aprecio personalmente.	①	②	③	④	⑤



25. He intentado ver la situación desde el punto de vista de los otros cuando me he implicado en una discusión.	①	②	③	④	⑤
26. He evitado discutir con algún miembro del grupo.	①	②	③	④	⑤
27. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo, he intentado aclarar las diferencias y puntos de acuerdo entre nuestras ideas y opiniones, buscando una integración creativa de nuestras ideas.	①	②	③	④	⑤
28. Cuando otros han estado en desacuerdo conmigo, he tratado de convencerles de que yo estaba en lo cierto y ellos no.	①	②	③	④	⑤
29. Cuando otros han estado en desacuerdo con mis ideas y opiniones he pensado que están enfadados y que no les gusto.	①	②	③	④	⑤
30. Cuando he estado en desacuerdo con otros, les he hecho saber que aprecio su habilidad para presentar sus posiciones de forma cognitivamente desafiante y provocadora.	①	②	③	④	⑤
31. Cuando he estado implicado en una discusión, he recapitulado las posiciones opuestas.	①	②	③	④	⑤
32. Cuando otros han mostrado su desacuerdo conmigo, he tratado de estar callado y de evitarlos.	①	②	③	④	⑤
33. Cuando me he implicado en una discusión no he olvidado que estábamos tratando de alcanzar la mejor decisión posible, combinando lo mejor de todos nuestros razonamientos.	①	②	③	④	⑤

#### **Anexo 4. Cuestionario de competencia percibida**



**“A continuación vas a leer dos textos que defienden distintas posiciones sobre un tema controvertido en educación. Tendrás que elaborar por escrito la conclusión a la que llegues después de haber leído los textos y justificarla de forma razonada.”**

**Pero antes de comenzar la tarea responde a las siguientes preguntas en la hoja de lectora óptica que te adjuntamos:**

1. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “poco competente” y 6 “muy competente”, valora el grado en que te sientes **competente** para escribir textos argumentativos.

	1	2	3	4	5	6	
<i>Poco competente</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy competente</i>

2. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “muy bajo” y 6 “muy alto”, valora el **grado de experiencia** que tienes escribiendo textos argumentativos.

	1	2	3	4	5	6	
<i>Muy bajo</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy alto</i>

3. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “muy bajo” y 6 “muy alto”, indica el **nivel de instrucción** que has recibido hasta ahora en relación con la escritura de textos argumentativos.

	1	2	3	4	5	6	
<i>Muy bajo</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy alto</i>

4. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “muy poco” y 6 “mucho”, ¿en qué **grado te gusta trabajar en equipo**?:

	1	2	3	4	5	6	
<i>Muy poco</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Mucho</i>

5. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “poco competente” y 6 “muy competente”, ¿te sientes **competente para trabajar en equipo**?:

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<i>Poco competente</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy competente</i>

6. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “muy poco” y 6 “mucho”, ¿consideras que **trabajar en equipo contribuye a mejorar tu rendimiento**?:

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<i>Muy poco</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Mucho</i>

7. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo 1 “muy bajo” y 6 “muy alto”, indica el **nivel de instrucción** que has recibido hasta ahora en relación con la **colaboración y el trabajo en equipo**.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<i>Muy bajo</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy alto</i>

## **Anexo 5. Cuestionario de utilidad de recursos**



“A continuación vas a leer dos textos que defienden distintas posiciones sobre un tema controvertido en educación. Tendrás que elaborar por escrito la conclusión a la que llegues después de haber leído los textos y justificarla de forma razonada.”

Pero antes de comenzar la tarea responde a las siguientes preguntas en la hoja de lectora óptica que te adjuntamos:

En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo A “muy poco útil” y F “muy útil”, valora el grado de ayuda que te han proporcionado los siguientes elementos del seminario de argumentación que has realizado:

- 1. La **explicación** del proceso de argumentación

1	2	3	4	5	6	
Muy poco útil A	B	C	D	E	F	Muy útil

- 2. El **vídeo** mediante el que se modeló la realización en pareja de la tarea de argumentación

1	2	3	4	5	6	
Muy poco útil A	B	C	D	E	F	Muy útil

- 3. La **discusión y el trabajo con la pareja**

1	2	3	4	5	6	
Muy poco útil A	B	C	D	E	F	Muy útil

- 4. Haber hecho **más de una tarea** de argumentación

1	2	3	4	5	6	
Muy poco útil A	B	C	D	E	F	Muy útil

- 5. La **guía** para la elaboración de textos argumentativos.

1	2	3	4	5	6	
Muy poco útil A	B	C	D	E	F	Muy útil

-6. Dentro de la guía, la parte relativa a las estrategias de colaboración y sugerencias para trabajar en pareja.

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-7. Dentro de la guía, la parte relativa al “estudiante-guía”, como ayuda para la supervisión y auto-regulación.

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-8. Dentro de la guía, la parte relativa a las preguntas para la identificación y organización de las diferentes posiciones en el debate y los argumentos utilizados por cada una de ellas

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-9. Dentro de la guía, la parte relativa a las preguntas para contrastar las diferentes posiciones

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-10. Dentro de la guía, la parte relativa a las preguntas para extraer una conclusión

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-11. Dentro de la guía, la parte relativa a las preguntas para la organización de las ideas en el texto

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

-12. Dentro de la guía, la parte relativa a las preguntas para la revisión del texto

1	2	3	4	5	6
Muy poco útil A	B	C	D	E	F Muy útil

## **Anexo 6. Cuestionario de conocimientos previos**



**“A continuación vas a leer dos textos que defienden distintas posiciones sobre un tema controvertido en educación. Tendrás que elaborar por escrito la conclusión a la que llegues después de haber leído los textos y justificarla de forma razonada.”**

**Pero antes de comenzar la tarea responde a las siguientes preguntas en la hoja de lectora óptica que te adjuntamos:**

1. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo A “muy bajo” y F “muy alto”, ¿Cuál es tu **grado de interés** respecto al *-tema de debate-*?

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<i>Muy bajo</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy alto</i>

2. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo A “muy bajo” y F “muy alto”, ¿Cuál es tu **grado de conocimiento** acerca del *-tema de debate-*?

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<i>Muy bajo</i>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<i>Muy alto</i>

3. En una escala de 1 a 6 (A a F en la hoja de lectora óptica), siendo A “totalmente en contra” y F “totalmente a favor”, ¿Cuál es tu **posición previa** respecto al *-tema de debate-*?

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
Totalmente en contra	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	Totalmente a favor